ACADÉMIE DE MÉDECINE

CENTIÈME ANNIVERSAIRE

DE

LA MORT DE JENNER

JANVIER 1923

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

CENTIÈME ANNIVERSAIRE

DE

LA MORT DE JENNER

ACADÉMIE DE MÉDECINE

SÉANCE SOLENNELLE DU 23 JANVIER 1923

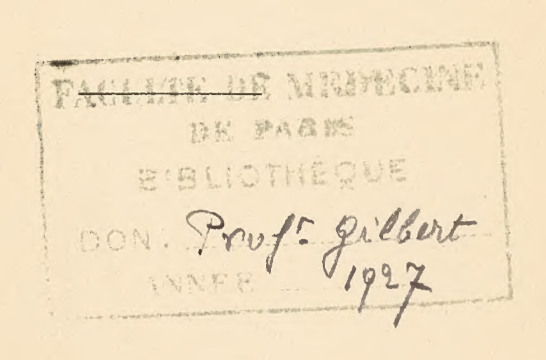
A L'OCCASION DU

CENTIÈME ANNIVERSAIRE

DE

LA MORT DE JENNER





PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN (VIe)

1923





EDWARD JENNER. M.D. F.R.S.

Gravure offerte à l'Académie de Médecine
par le Dr Walter S. A. Griffith.

(P. 5).

SÉANCE SOLENNELLE DU 23 JANVIER 1923

A 3 HEURES

CENTIÈME ANNIVERSAIRE

DE

LA MORT DE JENNER

PRÉSIDENCE DE M. CHAUFFARD, PRÉSIDENT.

ORDRE DU JOUR

I. *Marques de sympathie*, par M. ACHARD, secrétaire général,
II. *Adresses à l'Académie.*
III. *Allocution* de M. CHAUFFARD, président.
IV. *Jenner et la vaccine*, par M. L. CAMUS, directeur de l'Institut supérieur de Vaccine.
V. *Vaccine et variole*, par M. Pierre TEISSIER.
VI. *De la vaccine dans les Colonies françaises, anglaises, néerlandaises et dans le sud de la Chine*, par M. E. JEANSELME.
VII. *Le rôle des médecins genevois dans la propagation de la vaccination*, par M. le Dr Ad. d'ESPINE.
VIII. *La variole en Angleterre pendant l'année* 1922, avec quelques notes sur des expériences faites sur ce sujet, par M. le Dr F. R. BLAXALL.
IX. *Présentation de documents*, par Sir SAINT-CLAIR THOMSON.
X. *Allocution* de M. ACHARD, secrétaire général.
XI. *Exposition et projections*, par M. L. CAMUS.

I. — *Marques de sympathie.*

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : A l'occasion du Centenaire que nous célébrons aujourd'hui, l'Académie a reçu de nombreuses marques de sympathie de corps savants et d'institutions officielles de l'étranger. En voici la liste :

Grande-Bretagne : Ambassade britannique à Paris; Ministère de la Santé; Royal Institution; Royal Society of Medicine de Londres ; Faculty of Medicine d'Edimbourg ; Royal Society medico-chirurgical de Glasgow ; Royal Sanitary Institute ; Royal Institute of public Health ; Lister's Institute; Medical research Council; Government Lymph Establishment ; British medical Association.

Belgique : Ministère de l'Intérieur et de l'Hygiène ; Académie royale des Sciences ; Académie royale de Médecine ; Facultés de médecine des Universités de Liége, de Louvain, de Gand et de l'Université libre de Bruxelles ; Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles ; Société internationale de chirurgie.

Brésil : Faculté de médecine de Rio-de-Janeiro.

Canada : Université de langue française de Montréal.

Danemark : Laboratoire sérothérapique de l'Etat.

Espagne : Facultés de médecine de Madrid, de Barcelone, de Grenade et de Saragosse ; Conseil royal de santé ; Institut de biologie et de sérothérapie de Madrid ; Institut d'hygiène Alphonse XIII ; Institut vaccinogène de Barcelone ; Laboratoire municipal de Séville.

Etats-Unis d'Amérique : Institut Rockefeller ; Académie de médecine de New-York ; Collège des médecins de Philadelphie ; Ecole d'Hygiène et de Santé publique de Baltimore ; Laboratoire d'Hygiène du Service de la Santé publique au département du Trésor à Washington ; Association américaine de la Santé publique.

Grèce : Faculté de médecine d'Athènes.

Italie : Direction de la Santé publique au Ministère de l'Intérieur; Universités de Turin, de Gênes et de Padoue; Accademia dei Lincei ; Société italienne de Médecine interne de Rome ; Société royale italienne d'Hygiène de Milan ; Institut sérothérapique de Milan ; Instituts vaccinogènes de Rome, de Florence et de Padoue.

Pays-Bas : Facultés de Médecine d'Amsterdam, de Leyde, d'Utrecht et de Groningue; Académie royale des Sciences d'Amsterdam; Conseil d'Hygiène de La Haye; Instituts vaccinogènes d'Amsterdam et de Groningue.

Pérou : Faculté de Médecine de Lima.

Portugal : Ambassade du Portugal; Académie des Sciences de Lisbonne; Facultés de Médecine de Lisbonne et de Coïmbre;

Association médicale lusitanienne de Porto; Institut vaccinogène de Lisbonne.

Roumanie : Académie Roumaine; Académie de Médecine de Bucarest; Faculté de Médecine vétérinaire de Bucarest.

Suède : Institut Carolin de Stockholm.

Suisse : Universités de Genève, de Berne et de Bâle; Institut sérothérapique et vaccinal suisse.

Tchéco-Slovaquie : Université de Prague.

Tunisie : Institut de Carthage; Société des Sciences médicales de Tunis.

Turquie : Faculté de médecine de Constantinople.

Yougoslavie : Académie royale serbe.

Au nom de l'Académie, je souhaite la bienvenue aux délégués que ces Corps savants et Institutions officielles ont désignés pour les représenter :

M. Robert Hudson, premier secrétaire d'ambassade; Sir Almroth Wright, Sir Ronald Ross, Sir Saint-Clair Thompson; Dr Moon, Dr Blaxall, pour la *Grande-Bretagne*;

Dr Antoine, professeurs Mesnil, Lorthioir, Depage, Heger-Gilbert, Willems, Maldague, Henseval, pour la *Belgique*;

Professeur Roger, pour le *Brésil*;

Professeur Ethier, pour le *Canada*;

Professeurs Martinez Vargas, Dr Jacinto Megias, Dr Antonio Seras, Dr Caro Villegas, pour l'*Espagne*;

Professeur Delbet, pour la *Grèce*;

Professeurs Ch. Richet, Emile Roux et Achard, pour l'*Italie*;

Professeurs de Jong et Jitta, pour les *Pays-Bas*;

Dr Mimbela, pour le *Pérou*;

Dr Domingues d'Oliveira, Dr Ferreira, Dr Lucien Camus, pour le *Portugal*;

Dr Levaditi, Dr Jean Dragoi, pour la *Roumanie*;

Professeurs d'Espine, Cristiani, Veyrassat, Haccius, Cumston, pour la *Suisse*;

Dr Dinguizli, pour la *Tunisie*.

II. — *Adresses à l'Académie.*

Monsieur le Président,

Le Collège Royal des médecins de Londres, très sensible à l'honneur que l'Académie de Médecine de Paris, toujours préoccupée de l'étude et de la pratique de la vaccination, s'est décidée à rendre à notre compatriote, désire apporter à votre célèbre Académie l'expression de sa chaleureuse reconnaissance.

La science française, si riche en noms de premier ordre, a toujours été prête à admettre que dans les choses de l'esprit il n'existe pas de bornes nationales. Selon cette tradition honorable et éclairée, vous vous préparez maintenant à commémorer le centenaire d'Edward Jenner, qui par la puissance de sa clinique a révélé les rapports qui existent entre la petite vérole et la vaccine, et qui, par conséquent, ayant introduit la vaccination, a pu sauver tant d'existences et en préserver tant d'autres contre une difformité particulièrement cruelle.

Notre Collège n'oubliera jamais le haut compliment fait à Jenner par votre illustre Pasteur, qui adopta le mot « vaccine », que Jenner n'avait employé jusqu'alors que dans un sens tout à fait restreint, pour exprimer d'une façon générale le principe de virus atténué, une conception magnifique, née de ses recherches longues, patientes et précises, faites au laboratoire et qui ont révolutionné la science de la médecine à travers le monde entier.

Je vous prie, cher Collègue, de croire à l'expression de mes sentiments les plus cordiaux.

Humphry Rolleston,
Président.

18 janvier 1923.

A l'Académie de Médecine.
A l'occasion de l'anniversaire de la mort de Jenner.

L'Association médicale britannique apprend avec un vif plaisir que l'Académie de Médecine va commémorer le centenaire de la mort d'un grand Anglais, Edward Jenner.

L'Association désire exprimer combien elle apprécie chaudement ce geste de générosité spontanée. L'Association n'oublie pas les paroles gracieuses dont a usé un grand Français, Louis Pasteur, dans son discours au Congrès international de médecine de Londres en 1881, faisant allusion à Jenner : « J'ai donné du mot *vaccination* une extension que la Science, j'espère, consacrera comme un hommage dû au mérite et aux immenses services rendus par un des plus grands hommes de l'Angleterre, Jenner. »

L'Association médicale britannique compte plus de 23.000 membres qui exercent la médecine par tout l'Empire Britannique. Chacun d'eux, quel que soit son domaine, a la même conception des principes de la médecine. Dans l'application journalière de ces principes pour le soulagement de la souffrance et la prévention des maladies, ils doivent tous immensément à Pasteur.

L'Association médicale britannique est fière de constater que Pasteur lui-même désirait associer à son œuvre le nom d'Edward Jenner.

Signé au nom de l'Association,

William Macewen,
Président.

Rob. A. Bolam,
Président du Conseil.

Londres, le 19 janvier 1923.

III. — *Allocution de M. le Président.*

Monsieur le Ministre,
Mesdames, Messieurs,

Il y a un mois, l'Académie de Médecine célébrait, en une séance solennelle, le centième anniversaire de la naissance de Pasteur; aujourd'hui, elle veut rendre le même hommage à Edward Jenner, mort le 26 janvier 1823. Pasteur, Jenner! heureux rapprochement de dates qui nous permet d'associer dans un même sentiment d'infinie reconnaissance les noms immortels de ces deux grands bienfaiteurs de l'humanité!

Tout a déjà été dit ici sur l'œuvre de Pasteur et sur les conséquences illimitées qui la prolongent chaque jour. La part de Jenner est sans doute plus restreinte, et il ne s'est attaqué qu'à une maladie, la variole, mais cette maladie était une des plus redoutables parmi celles qui décimaient alors les populations, et Jenner en a triomphé si complètement, que la variole est aujourd'hui une maladie presque éteinte, que l'on ne voit reparaître de temps en temps que sous la forme de cas isolés, dus seulement à l'incurie humaine quand nous négligeons de faire le petit effort nécessaire pour nous en préserver. Pendant les longues années de la Grande Guerre, l'armée fran-

çaise n'a compté, je crois, que quelques rares cas de variole, et cette immunité à peu près totale, c'est à Jenner que nous la devons.

L'œuvre de Jenner a donc été complète et définitive d'emblée, on ne lui a ajouté que des perfectionnements de détail d'ordre pratique, et vous verrez, d'après les exposés qui vont vous être faits par de plus compétents que moi, qu'elle ne relève pas de l'empirisme, mais de l'observation clairvoyante et du raisonnement scientifique.

Pour se rendre compte de ce qu'était la variole au XVIIe et au XVIIIe siècle, il suffit de rappeler la longue série de deuils successifs dont elle a frappé la descendance de Louis XIV. Tout le cours de notre histoire nationale en a subi les contrecoups.

C'est au commencement du XVIIIe siècle que la lutte contre la variole est entreprise par une méthode nouvelle, et qui commence ce que l'on pourrait appeler la *période préjennérienne* de la prophylaxie variolique.

De temps immémorial, on pratiquait dans la région du Caucase, en Georgie, en Circassie, la *variolisation préventive* et la méthode fut importée en Turquie par deux opératrices célèbres, connues dans l'histoire sous les noms populaires de la *vieille de Philippopoli* et de la *Thessalienne.* C'est alors que Lady Worthley Montagu, femme de l'ambassadeur d'Angleterre à Constantinople, eut connaissance de ces faits, et apprit de la Thessalienne la pratique de la variolisation. Cette opératrice, désireuse de s'assurer le concours bienveillant des prêtres grecs, pratiquait ses inoculations en croix, une au front, une au menton, une à chaque aisselle, et une sur la poitrine. Lady Montagu, convaincue par les faits dont elle était le témoin, n'hésita pas à faire inoculer son fils âgé de trois ans, et voici les curieux détails que, dans une de ses lettres à une amie, elle donne sur la technique de la petite opération. « A propos de maladies, écrit-elle, je vais vous dire une chose qui vous fera désirer d'être à Constantinople : la petite vérole, ce mal si cruel, si commun parmi nous, n'y est nullement dangereux, par l'insertion de l'*inoculation*, c'est ainsi qu'on l'appelle.

« C'est le métier de quelques femmes âgées qui se consacrent à faire ces sortes d'opérations dans l'automne, vers le mois de septembre, lorsque les grandes chaleurs sont passées.

« On s'envoie demander, les uns aux autres, si quelqu'un de la

famille veut se donner la petite vérole, on arrange cela comme une partie. Quand on est rassemblé, et pour l'ordinaire quinze ou seize ensemble, ces vieilles femmes arrivent, avec une écaille de noix pleine de matière variolique de la meilleure qualité, et vous demandent où vous préférez qu'elles vous ouvrent la veine. Alors elles piquent l'endroit que vous leur indiquez avec une grande aiguille, cela ne fait pas plus de mal qu'une légère égratignure ; elles introduisent dans le petit vaisseau toute la matière qu'elles peuvent fixer sur la pointe de l'aiguille ; après cela elles bandent cette petite plaie, en observant de la couvrir d'un fragment de coquille creuse ; elles répètent cette opération à quatre ou cinq endroits différents. »

Ainsi se pratiquait, à Constantinople, la variolisation, et les suites en étaient très bénignes : huit jours d'incubation, deux à trois jours de petite maladie, et une guérison sans cicatrices ; la mortalité était considérée comme nulle; aussi ajoute Lady Montagu : « l'ambassadeur de France disait, fort plaisamment, qu'on prend ici la petite vérole pour faire diversion, comme ailleurs on prend les eaux ».

Deux ans plus tard, en 1718, Lady Montagu rentre en Angleterre, et se dévoue à la cause de la variolisation. En 1721, elle fait inoculer publiquement sa fille, en présence des médecins de la Cour. La princesse de Galles fait faire des expériences de contrôle sur sept prisonniers et sur cinq enfants pauvres; le succès est complet, et dès lors la partie est gagnée en Angleterre; on y variolise en grand.

C'est ainsi que par son initiative intelligente et courageuse Lady Montagu a mérité la gloire de rester pour la postérité le *précurseur de Jenner* dans la lutte antivariolique.

En France, la variolisation, connue à Montpellier dès 1717, eut quelque peine à se répandre, malgré l'appui que lui apporta Voltaire dans la XIe de ses *Lettres philosophiques*. Cependant on peut citer parmi les variolisés de marque : Turgot, le fils et la fille du duc d'Orléans, Louis XVI et toute la famille royale. En 1754, la Faculté de médecine de Paris avait déclaré que la pratique de la variolisation pouvait être tolérée, froid assentiment, mais qui, au moins, n'était pas un refus.

La variolisation était à coup sûr un grand progrès, mais elle était passible d'une grave objection. Si en effet, au point de vue individuel, elle constituait une excellente méthode de prophylaxie, au point de vue social elle créait un danger de plus et

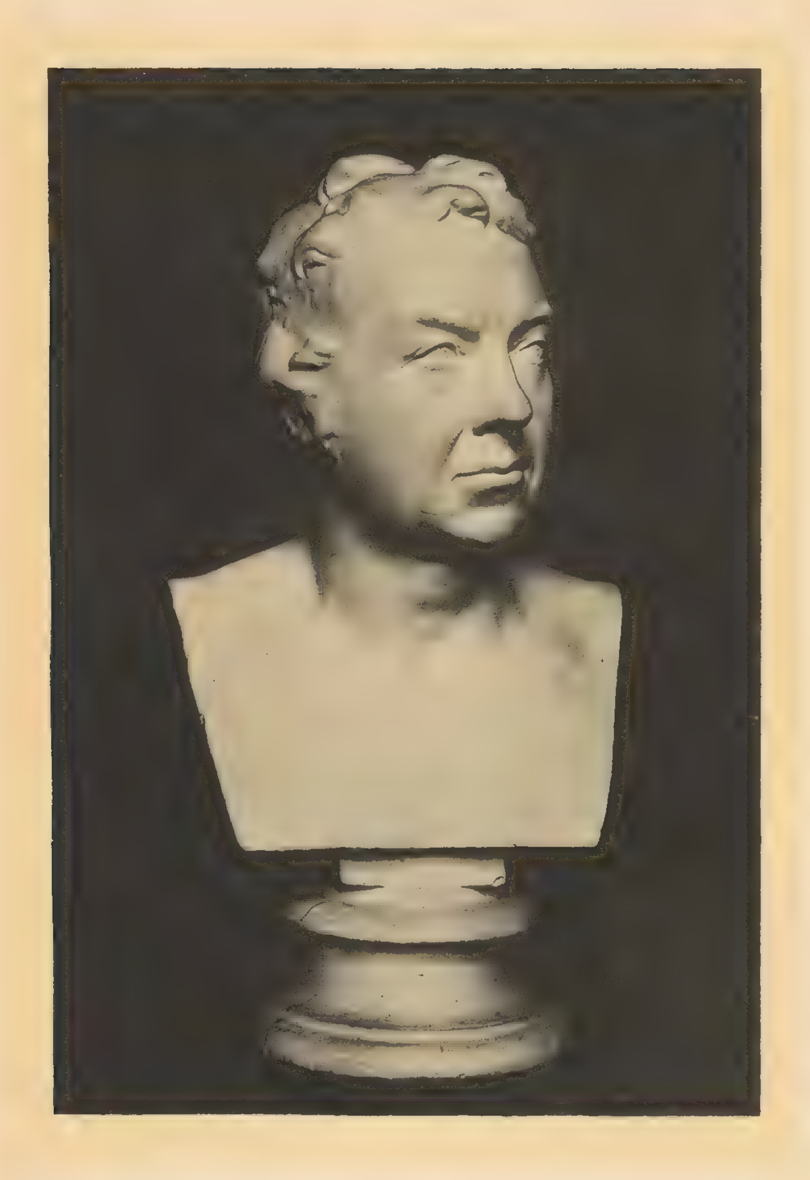
mettait la collectivité en état d'*anaphylaxie*, au sens étymologique du mot. Chaque variolisé devenait un foyer de contagion et, au lieu de s'éteindre, la maladie ne pouvait qu'être ainsi entretenue et propagée. Seule, la méthode qu'allait apporter Jenner pourra permettre de protéger à la fois l'individu et la collectivité.

L'histoire de la vaccine va vous être exposée, et je voudrais seulement, en terminant, vous dire ce qu'était, en Jenner, le médecin et l'homme.

Jenner avait commencé ses études médicales à l'hôpital Saint-Georges, sous la direction du célèbre John Hunter, avec qui il entretint toujours des relations très suivies. En 1773, il retourne à Berkeley et y exerce la chirurgie et la pharmacie jusqu'en 1792. Il se marie alors et s'établit à Cheltenham où il pratique la médecine avec le titre de docteur de l'Université de Saint-André. En 1796, il découvre la vaccine, publie son premier ouvrage sur ce sujet en 1798, et réside dès lors à Londres pour s'y consacrer à des expériences et à des démonstrations sur la vaccine.

Mais ce serait ne pas connaître pleinement Jenner que de ne voir en lui que le vaccinateur. De nombreuses publications de physiologie relatives à l'appareil électrique de la torpille, à l'hibernation et aux diverses fonctions des animaux hibernants, au mouvement musculaire, à la température des animaux et des végétaux, à l'appareil auditif des poissons, etc., montrent à la fois l'étendue de ses connaissances et la curiosité toujours en éveil de son esprit scientifique. Homme de haute culture, le domaine des joies artistiques ne lui était pas fermé, et il était grand amateur de musique et de poésie.

Mais tout cela s'efface dans le rayonnement de son admirable découverte, et c'est elle maintenant qui va vous être exposée.



JENNER (1749-1823).
Buste offert à l'Académie de Médecine par le Dr Fasquelle
au nom de la famille Saint-Yves-Ménard.

(P. 15).

IV. — *Jenner et la vaccine,*

par M. L. Camus.

Depuis plus d'un siècle que les bienfaits de la vaccine sont appréciés dans l'univers entier, tout ce qui pouvait être dit sur Jenner comme homme, comme savant et comme bienfaiteur a été dit, et, ne pouvant rien y ajouter, j'essaierai simplement de remettre en lumière ce qui me semble être, aujourd'hui encore, de première importance dans sa découverte et dans ses expériences sur la vaccine.

L'extrême brièveté avec laquelle est résumée, dans les ouvrages classiques, la découverte de Jenner a sans doute l'avantage de faciliter la mémoire de ceux qui apprennent, mais elle nuit quelque peu à l'exacte vérité et a, en outre, l'inconvénient de laisser trop méconnaître les difficultés de la découverte.

Jenner, pour certains auteurs, aurait uniquement prêté attention à une croyance très courante des campagnards de son entourage dont il aurait tiré parti après en avoir vérifié le bien-fondé. Le cow-pox, cette affection pustuleuse du pis de la vache, le cow-pox, disait-on dans le Glocester, protège contre la variole ceux qui en sont atteints; Jenner inocula le cow-pox comme il inoculait habituellement la variole, et ses inoculés furent protégés contre la variole comme l'étaient les variolisés, mais sans avoir couru les dangers de la variolisation. En somme, le remède efficace contre la variole était connu du peuple, était dans le peuple, et Jenner n'aurait d'autre mérite que de l'avoir révélé et propagé.

En réalité, les choses se sont passées un peu différemment. Jenner n'est pas seulement un vulgarisateur heureux, d'esprit lucide, c'est aussi un chercheur opiniâtre, un observateur précis, doublé d'un expérimentateur de premier ordre, et c'est surtout un savant désintéressé et généreux, un philanthrope dans toute la beauét du caractère.

Jenner fut d'abord chirurgien praticien, et c'est en exerçant cet art que la sagacité de son esprit de médecin et de physiologiste l'amena à étudier le cow-pox. La variole, cette maladie aux effroyables ravages, qui s'attribuait pour son propre compte, en moyenne, le treizième des morts dans la statistique de la

mortalité mondiale, et qui, du grand nombre des aveugles, était la principale responsable, était combattue à la fin du XVIIIe siècle par l'inoculation. Jenner, comme ses confrères, pratiquait la variolisation, et c'est en faisant l'examen du relevé de ses succès opératoires qu'il fut amené à reconnaître que le plus grand nombre de ses échecs se rencontrait parmi les personnes chargées du soin des animaux, qui avaient antérieurement contracté le cow-pox.

Ce fait caractéristique, bien mis en évidence par ses observations précises, réveilla dans la mémoire de Jenner le souvenir de la croyance populaire de l'influence du cow-pox sur la variole, et l'incita vivement à l'expérimentation.

Il voulut voir ce cow-pox dont parlaient les paysans et vérifier son efficacité préservatrice. Il commence par interroger ses voisins, il sollicite ses clients, il visite des étables et examine des vaches soi-disant atteintes de cow-pox, mais l'inoculation du contenu de leurs boutons ne donne pas le résultat espéré; l'organisme humain semble ne pas réagir, et l'inoculation de la variole n'en subit aucune influence. Jenner ne se décourage pas. Ses observations, ainsi que ses confrères, lui ont appris que tous ceux qui ont été touchés par le cow-pox ne sont pas réfractaires à l'inoculation variolique. Il continue ses investigations et, parmi les multiples affections de la région mammaire des bovidés, il finit par en rencontrer une qui lui semble caractéristique du cow-pox. Il l'étudie attentivement, il suit l'évolution des pustules qu'il provoque et, dès 1788, il a réalisé une série de dessins qui représentent exactement tout le cycle de son évolution. Ce cow-pox, il le dénomme *vrai cow-pox*, et toutes les autres affections mammaires vésiculeuses et ulcéreuses, il les groupe ensemble sous le nom de *faux cow-pox*.

Pour lui, le vrai cow-pox protège seul contre la variole, mais il protège toujours; toutes les exceptions à cette protection doivent être mises sur le compte du faux cow-pox.

Vous savez l'histoire de sa première démonstration des propriétés du vrai cow-pox. Ce sont une jeune fille, Sarah Nelmes, en service chez un fermier du pays, et un enfant de huit ans, James Phipps, qui en furent les héros. En mai 1796, on lui présente Sarah Nelmes qui, en soignant une vache, a contracté à la main droite, sur une égratignure légère qu'elle s'était faite antérieurement, un gros bouton pustuleux : « Ce bouton si bien caractérisé, dit Jenner, offrait avec une expression si exacte la

physionomie de l'affection spécifique et particulière dont il était le symptôme, que j'ai cru devoir le faire graver. » « Deux autres petites pustules, situées sur le poignet, paraissaient provenir, dit-il plus loin, de l'expansion du virus et de quelques frottements sur cette partie de la peau. » Après cet examen, Jenner ne doute pas qu'il se trouve en présence d'une manifestation de ce vrai cow-pox qui doit protéger de la variole, et aussitôt il en recherche la preuve. Si ces pustules sont protectrices de la variole comme il le pense, si leur contenu est actif, il doit manifester son action sur un enfant encore épargné par la variole. Le 14 mai, il fait deux incisions superficielles au bras de James Phipps et lui insère une partie du liquide de la grosse pustule, espérant le mettre ainsi à l'abri de l'atteinte ultérieure des germes varioliques. Il surveille avec attention les suites de son opération. La réaction semble d'abord insignifiante, l'effet du traumatisme s'atténue peu à peu, mais, au moment où l'on pouvait penser qu'elle allait disparaître tout à fait, elle se réveille, la peau rougit aux alentours de la piqûre, elle se gonfle lentement, puis une pustule apparaît qui se développe. « Le septième jour, James Phipps se plaignit d'une petite douleur aux ganglions axillaires et, le neuvième jour, il ressentit quelques frissons, perdit l'appétit et eut un léger mal de tête. Pendant toute la journée, il continua à être indisposé. Il eut, durant la nuit, un sommeil agité, mais, le lendemain, il fut parfaitement bien portant. »

« A l'égard des incisions, leurs progrès furent exactement les mêmes que dans la petite vérole inoculée. Seulement, la sérosité contenue dans l'ampoule était d'une couleur plus foncée, et l'efflorescence, autour des incisions, était d'un rouge plus vif que dans l'inoculation de la petite vérole ordinaire. Au reste, le tout se dissipa promptement en laissant sur les parties inoculées des gales et des croûtes qui ne causèrent, dit Jenner, ni à mon malade, ni à moi, la plus petite inquiétude. »

En somme, la réaction générale qui a accompagné l'éruption a été insignifiante, un simple mouvement fébrile, un malaise très fugace, pas d'éruption secondaire comme il s'en produit à la suite de l'inoculation de la variole, pas de suites fâcheuses. Qu'adviendra-t-il dans un temps plus reculé? James Phipps échappera-t-il aux atteintes de la variole? Jenner l'espère; il en a même l'intime conviction, mais il lui en faut la preuve et une preuve incontestable.

Le 1er juillet de l'année suivante, il demande à l'expérience de la contre-épreuve de mettre un terme à son attente, de lui fournir la réponse décisive : il inocule la variole à James Phipps.

Ici redoublent son attention, son inquiétude et ses espérances; chaque phase de la réaction traumatique lui semble durer un siècle, tant il aspire au résultat final. Enfin, les jours se succédant, la disparition de cette réaction traumatique s'affirme et rien n'existe plus au point d'inoculation. James Phipps n'a présenté ni fièvre, ni aucun symptôme d'infection, il est réfractaire à l'inoculation de la variole, le cow-pox l'a complètement immunisé.

L'expérience cruciale est réalisée. Jenner a démontré l'action préservatrice du cow-pox et l'éclat de cette lumineuse expérience rejette à jamais dans l'ombre tout ce qui a été dit ou écrit jusqu'alors sur cette mystérieuse maladie.

De nombreuses Sociétés savantes, dans différents pays, ont justement, avec l'Angleterre, fêté en mai 1896 le centenaire de cette mémorable expérience.

Si les premières heures qui suivirent l'inoculation de la variole à James Phipps ne furent pas sans angoisses, celles qui suivirent furent incontestablement très douces et très consolantes pour Jenner et ses intimes. Cependant, il garde le silence, poursuivant son étude et ses observations et multipliant les expériences. La rareté du cow-pox lui fit, pendant deux ans, différer la publication de son travail. Ce n'est qu'en 1798 qu'il fit connaître sa découverte dans un opuscule de 60 pages, dédié à C. H. Parry et modestement intitulé : « *An inquiry into the causes and effects of the Variolæ Vaccinæ* ».

Si maintenant on veut apprécier les difficultés rencontrées dans cette première recherche et les efforts persévérants qu'elle a nécessités, il suffit de relire les comptes rendus des investigations sans nombre de nos médecins du siècle dernier et de nos premiers vaccinateurs qui voulurent retrouver dans nos étables le cow-pox naturel. Leurs démarches, leurs essais durent se multiplier de façon incroyable avant d'atteindre le but poursuivi, et cependant Jenner avait déjà donné une description nette et précise de cette éruption.

Ainsi, la découverte de Jenner n'est pas une découverte fortuite, ni, comme on l'a dit encore, une simple vérification d'une croyance populaire ; elle a été, à l'origine, préparée par une

étude d'observations méthodiquement recueillies et réalisée ensuite par une expérimentation rigoureusement conduite.

Pour triompher par la suite des objections qui s'élevèrent, Jenner dut se livrer à d'ingénieuses recherches et déployer une ténacité inlassable.

Une vérité scientifique, d'ordre biologique, n'est jamais démontrée ni acceptée avec autant de facilité qu'une vérité d'ordre mathématique. L'agent de la maladie est influencé, non seulement par les lois physiques auxquelles il est soumis, mais il subit encore, avant de se révéler à nous par des symptômes cliniques, toutes les modifications que lui impose l'organisme vivant, lui-même toujours instable. Le biologiste qui présente une démonstration doit toujours compter avec la complexité des facteurs variables et s'attendre à rencontrer des résultats quelque peu différents. Aussi, une vérité biologique scientifiquement démontrée n'est pas une vérité définitivement acquise. Pour qu'elle obtienne ce caractère, il faut la faire reconnaître par tous ceux dont la compétence, dont la critique, peuvent lui porter atteinte. Jenner le savait et il était décidé à s'imposer tous les sacrifices pour atteindre ce but. « Ceux qui n'ont pas l'habitude de faire des expériences, dit Jenner, ne savent pas combien il est difficile de réunir toutes les circonstances nécessaires pour les rendre parfaitement décisives, ni combien les personnes de ma profession, surtout, sont exposées à éprouver des interruptions qui en arrêtent le cours, et leur en font perdre le fruit au moment de le recueillir. »

Il se rend à Londres, s'adresse aux médecins les plus autorisés, leur expose sa découverte et la soumet à toutes les vérifications, à toutes les contre-épreuves que l'on peut lui imposer. Bientôt on reconnaît que le cow-pox inoculé protège contre la variole, mais cette constatation n'est pas suffisante, il faut encore, pour lui donner toute son importance, s'assurer que son efficacité est durable et qu'il n'engendre jamais d'épidémie de variole. Par avance, Jenner avait cherché à donner une réponse à ces questions; après avoir montré que le cow-pox inoculé était aussi efficace que le cow-pox accidentellement contracté, il avait cru justement pouvoir conclure de la durée de l'efficacité de l'un à la durée de l'efficacité de l'autre. Dans ses observations, relatives à des sujets rendus réfractaires par un cow-pox accidentellement contracté, il avait soigneusement indiqué que l'immunité persiste pendant trente ou quarante ans; il avait d'ailleurs

démontré que l'immunité du cow-pox et celle de la variole sont réciproques et même que le cow-pox semble mieux protéger contre la variole que la variole contre le cow-pox. Le cow-pox, comme il le montre encore, ne protège pas immanquablement contre une deuxième infection de cow-pox, cette maladie récidive très exceptionnellement chez les vaches, et les garçons de ferme peuvent aussi, dans quelques cas, en être atteints plusieurs fois. On savait déjà que la variole peut récidiver et les observations de Jenner établissent que le cow-pox subit la loi générale des maladies infectieuses et peut, comme elles, présenter aussi des exceptions. Des individus atteints de cow-pox ont pu, après un temps plus ou moins long, se montrer réceptifs à la variole comme ceux qui ont eu la variole spontanée ou la variole inoculée, mais, dans ces conditions, l'évolution de la maladie est toujours atténuée et bénigne.

Quant à une manifestation quelconque de contagion par le cow-pox inoculé, Jenner n'a jamais pu en constater.

Après les premières vérifications de la découverte de Jenner, un mouvement d'enthousiasme se produisit, qui fut bientôt suivi d'une réaction inverse. Les variolisateurs, menacés dans l'existence de leur pratique remarquablement fructueuse, profitèrent de quelques expériences contradictoires de Woodville pour provoquer de vives manifestations. Woodville, médecin de l'hôpital des inoculés, avait constaté et publié en 1799 toute une série de résultats très alarmants ; il avait en effet observé que très souvent ses vaccinés présentaient des éruptions secondaires, tout à fait semblables à celles des variolisés, ce qui d'ailleurs ne le surprenait nullement, car il considérait que le cow-pox était une infection de la vache par la variole. Le virus, passagèrement modifié par son séjour sur l'animal, reprenait dans la suite de ses transports sur l'homme ses propriétés originelles. Woodville opérait ses vaccinations dans son hôpital des varioleux, et, ne l'oublions pas, à une époque où l'on ne savait pas distinguer l'influence des infections produites par l'air de celles produites par le contact des instruments et des mains. Il avait vu, chez une série d'individus inoculés intentionnellement avec des mélanges de lymphe vaccinale et de lymphe variolique, apparaître tantôt de la vaccine et tantôt de la variole, et quelquefois un mélange des deux maladies. Non content d'essayer le mélange des virus, il inoculait parfois, sur le même individu, soit simultanément, soit successivement, les deux virus séparés.

Pour remettre un peu d'ordre dans l'ensemble des constatations faites par Woodville sur la vaccine, Jenner dut se livrer à de nouvelles recherches. Il reprend le virus vaccinal employé à l'hôpital des inoculés, et, après s'être assuré qu'il reproduit une vaccine typique, il s'en sert en dehors de Londres et obtient successivement 160 vaccinations, sans éruption pustuleuse concomitante ou secondaire. Il conclut alors que les éruptions pustuleuses de Woodville doivent tenir à l'atmosphère particulière dans laquelle il opère. Dans l'hôpital, ses vaccinés, à son insu, subissent à coup sûr l'influence du contage variolique qui ajoute ses effets aux réactions du vaccin.

Woodville, par la suite, ayant apporté plus de discernement dans ses opérations, certaines précautions dans l'isolement de ses opérés, vit les éruptions surajoutées de ses vaccinés devenir de plus en plus rares ; il n'en constata bientôt plus que 7 p. 100, et, un peu plus tard, il n'en observait plus une seule fois sur 2.000 vaccinés.

Par ailleurs, d'autres objections se produisirent. La vaccine devenait inconstante dans sa protection ; on citait, de différents côtés, des vaccinés qui n'avaient pu résister à l'infection variolique, soit qu'ils fussent soumis à la contre-épreuve de l'inoculation variolique, soit qu'ils aient été exposés à l'infection de cette maladie dans un foyer épidémique.

En présence de ces faits, Jenner examine de plus près les réactions vaccinales. Il montre qu'aucune des victimes de la variole qu'on lui signale n'avait réagi régulièrement à la vaccine. Dans tous les cas, l'éruption vaccinale avait plus ou moins avorté ou ne s'était pas accompagnée de la réaction générale qui la caractérise. Une longue suite d'observations fait clairement ressortir qu'il importe de distinguer la vraie vaccine de la fausse vaccine. Il indique les origines de cette dernière et la façon dont elle se produit. Il y a de fausses vaccines comme il y a de faux cowpox.

La confiance ébranlée commence à se rétablir à la faveur de ces nouvelles précisions, mais voici que d'autres constatations viennent bouleverser la tranquillité renaissante. Parmi de nombreuses personnes vaccinées avec la lymphe prise sur le même vaccinifère, certaines ont présenté une vaccine normale, tandis que d'autres n'ont eu qu'une fausse vaccine. De ces troublantes anomalies, Jenner trouve l'explication dans les modifications que le vieillissement fait subir au contenu des pustules. Ces

résultats discordants ont été en effet constatés chez des individus qui furent vaccinés à plusieurs jours d'intervalle. Dans la pustule qui vieillit, la lymphe perd ses propriétés spécifiques et, à un moment donné, n'est plus capable que de déterminer des réactions inflammatoires banales. Il en était d'ailleurs de même dans l'emploi de la lymphe variolique pour la variolisation.

Il importe, comme il le recommande, de ne pas trop attendre pour prélever la lymphe; les jeunes pustules sont quantitativement moins riches que les plus vieilles, mais leur contenu est qualitativement beaucoup plus actif : « L'activité du virus vaccin, dit-il, paraît être en raison de l'état de maturité de la pustule d'où il est tiré. La cause commune des tentatives infructueuses provient de ce qu'il a été tiré de pustules trop anciennes, car j'ai, au contraire, rarement vu qu'il fût sans effet, quand il est inoculé de bras à bras, au septième ou au huitième jour de la pustule d'où on l'a tiré. Environ cent personnes, ayant été vaccinées dans la même matinée, avec du virus vaccin tiré de pustules qui étaient à leur septième jour, ont toutes reçu l'infection vaccinale. »

Bien d'autres points des études de Jenner sur la vaccine mériteraient d'être rappelés : ses expériences sur l'influence des agents physiques, par exemple, la dégénérescence rapide du virus dans des pustules recueillies et conservées dans un milieu humide et tiède. Il montre que les caractères des pustules de cow-pox sont quelque peu différents sur la vache et sur l'homme. Ainsi, la coloration bleuâtre que l'on observe sur la vache disparaît après une première génération sur l'homme, mais les cultures successives conservent cependant au virus intégralement toutes ses qualités protectrices. Les réactions qui accompagnent l'inoculation du virus deviennent également moins violentes quand il est repris sur l'homme au lieu d'être prélevé directement sur l'animal et la bénignité des symptômes n'est pas non plus l'indice d'une diminution de l'immunisation. Il montre encore qu'une seule pustule confère l'immunité contre la variole. Il fait remarquer que les expériences de contre-épreuve, les variolisations après vaccination, ne doivent pas être faites avant la disparition des pustules vaccinales; si elles sont faites trop tôt, la variole évolue proportionnellement à l'insuffisance d'immunisation réalisée par la vaccine.

Je ne puis indiquer ici en détail toutes les intéressantes observations, toutes les critiques judicieuses, toutes les curieuses expériences relatives à la vaccine qui se trouvent rapportées

dans ses publications successives depuis 1798. Je dois cependant rappeler encore que Jenner s'est attaché avec beaucoup de soin à prévenir la production des infections concomitantes de l'inoculation du vaccin, et à déterminer l'origine du cow-pox.

Rappelons-nous bien que Jenner vivait à une époque où les microbes et les endroits où ils se cachent étaient encore inconnus ; on savait, il est vrai, que l'infection se propage par contact, mais on ne savait rien aseptiser, les instruments restaient chargés de tous les germes qu'ils recueillaient au hasard de leurs voyages, et la lymphe vaccinale, que l'on récoltait sur différents objets, s'y chargeait de tous les germes qui s'y trouvaient; la moindre incision d'un épiderme souillé par tous les contacts exposait à toutes les complications septiques imaginables.

A la vérité, ces infections d'inoculation ne furent jamais la règle, mais elles ne furent pas non plus tout à fait exceptionnelles. Jenner, ayant eu l'occasion d'observer de vives réactions cutanées qui n'étaient pas uniquement des réactions spécifiques de la vaccine, se préoccupait de les éviter. Il pense y réussir en limitant l'évolution de la pustule, car il a noté que les manifestations infectieuses ont toujours lieu à un stade avancé de la pustulation. Son mémoire du 5 avril 1799, intitulé : *Observations ultérieures sur la vaccine* est d'abord motivé par cette préoccupation : « Je dois, dit-il, recommander de plus en plus l'usage d'une précaution que j'ai indiquée dans mon premier Traité. Cette précaution est de *guérir la pustule de la vaccine aussitôt qu'elle a produit l'influence nécessaire sur la constitution.* Faute de distinctions précises sur l'existence de la maladie, soit chez l'animal, soit dans le corps humain, et aussi de cette qualité d'où elle tire la propriété de produire une altération, un changement qui tend à préserver le système de la contagion vaccinale, faute de ces distinctions, dis-je, il pourrait arriver des conséquences fâcheuses dont les causes ne seraient même pas soupçonnées par une personne peu exercée à conduire de semblables expériences. »

Il s'appesantit sur ce sujet avec une profusion de détails dans le corps même de ce mémoire, et recommande aux médecins de ne pas craindre l'emploi des caustiques pour détruire les pustules, mais il ne faut les utiliser que douze heures au moins après la réaction générale qui se produit quand la pustule atteint son complet développement.

Il était réservé à Pasteur de donner la solution définitive à

cette question des infections secondaires. L'asepsie des instruments et des objets a diminué à tel point les complications infectieuses de la vaccine, qu'elles sont devenues tout à fait exceptionnelles, et que personne ne songe plus, maintenant, à limiter l'évolution des pustules.

L'origine du cow-pox est un autre sujet qui a vivement préoccupé Jenner. Pour lui, le cow-pox n'est pas une maladie spontanée de la vache, c'est une affection qui lui est communiquée par le cheval. Il fait remarquer que toutes les fois qu'on observe le cow-pox dans une étable, on constate toujours qu'à proximité se sont trouvés des chevaux atteints de javart (the grease), ou encore qu'un domestique affecté aux soins de chevaux malades s'est introduit dans l'étable. En Irlande et en Écosse, où les hommes sont exclus des laiteries, le cow-pox n'existe pas. Les personnes qui se sont infectées au contact des chevaux atteints de javart présentent des éruptions identiques à celles du cow-pox et elles sont immunisées contre la variole. Jenner eut l'occasion d'inoculer au bras d'un enfant le contenu d'une ampoule produite par la matière du javart, et reproduisit les mêmes pustules et la même symptomatologie qu'avec le cow-pox. Les gens du Glocester étaient d'ailleurs, dès cette époque, persuadés que le cow-pox et le javart sont deux manifestations de la même maladie : « Quoique la masse de ces observations, dit Jenner, n'équivale pas une preuve positive, il en résulte cependant des présomptions assez fortes et assez évidentes même pour me persuader que tout autre que moi aurait reçu les mêmes impressions, sans craindre d'être taxé de trop de crédulité. »

Malgré toutes les observations détaillées qui démontraient la plus grande similitude entre le javart et le cow-pox, Jenner doute cependant que le virus pris sur le cheval soit doué de la même puissance protectrice que le cow-pox. Pour lui, le passage sur la vache renforce l'action du virus; il justifie son opinion par des observations, mais les circonstances ne lui ont pas permis de réaliser toutes les expériences nécessaires pour résoudre définitivement cette question. De très nombreuses discussions eurent lieu par la suite sur le javart, et si l'opinion de Jenner fut reconnue exacte par certains expérimentateurs, elle fut, par contre, rejetée par beaucoup d'autres. Primitivement, la pathologie animale avait englobé sous un même nom des affections très diverses; il y avait du vrai javart et du faux javart, comme il y a du vrai cow-pox et du faux cow-pox. Ce n'est

qu'en 1862, sous l'influence des communications apportées à cette tribune par Leblanc, par la Commission toulousaine, par Henri Bouley et à la suite des discussions auxquelles prirent part Depaul, Guérin, Bousquet, Bouvier, etc., que fut établie par Bouley l'individualité du horse-pox, ce qui permit d'expliquer l'exactitude de l'observation de Jenner qui, jusqu'alors, était restée imprécise.

*
* *

Après avoir étudié les caractères du cow-pox, après avoir démontré sa puissance protectrice contre la variole, il fallait rendre pratiquement utilisable son inoculation à l'homme, car le but de toutes ces recherches était de mettre l'humanité à l'abri de la variole, et mieux que ne le faisait la variolisation.

Pas un seul instant, Jenner ne pouvait songer à généraliser l'inoculation protectrice au moyen du cow-pox. Les pustules naturelles qui se rencontrent si difficilement sur les vaches, et qui durent si peu de temps, renferment une trop petite quantité de lymphe pour satisfaire à un emploi quelque peu étendu et, d'autre part, il était impossible de propager le cow-pox sur des animaux neufs ; cette maladie, bien que bénigne, rend les vaches impropres à la production du lait, et jamais on ne trouverait d'éleveurs assez bien disposés pour permettre de perpétuer le cow-pox par des inoculations en série. Et alors, Jenner considère que la pustule du cow-pox qui a évolué sur l'homme, la pustule de vaccin comme il l'appelle, est si voisine d'aspect de celle des bovidés, si semblable à elle par ses principales propriétés, qu'elle doit pouvoir lui être substituée et il songe à demander à la vaccine ce que le cow-pox ne peut lui donner.

Il est logique et juste, pense-t-il, que celui qui a reçu un bienfait en fasse bénéficier son semblable; la lymphe d'une pustule vaccinale qui se développe doit servir à donner naissance, chez un autre individu, à une nouvelle pustule, et ainsi très aisément doit s'établir une chaîne de solidarité ininterrompue qui constituera une barrière définitive au fléau variolique. Semblable procédé avait d'ailleurs, depuis longtemps, été mis en pratique par les variolisateurs.

Ce que la réflexion lui avait fait concevoir, sa ténacité lui permit de le réaliser. Dans son premier mémoire, il avait déjà

fait connaître qu'il avait cultivé le vaccin jusqu'à cinq générations successives.

Au mois d'août 1800, dans une lettre à J.-J. de Laroque, il écrit : « J'ai éprouvé que le virus vaccin, après avoir successivement passé de bras à bras pendant un espace de quatorze mois, n'a perdu aucune de ses propriétés ordinaires et excite les mêmes effets, localement et sur le système en général, tout aussi bien que lorsqu'il est immédiatement tiré d'une pustule de cow-pox sur la mamelle d'une vache. Il est de toute probabilité que, désormais, nous n'aurons jamais besoin de recourir à la source originaire de ce virus. »

Pour multiplier les démonstrations, pour répondre à toutes les objections, il se fixe temporairement à Londres, dans Bond street, et, en moins de deux ans, sa technique est entre les mains de 40 médecins et chirurgiens qui sont devenus des partisans et des défenseurs de la vaccine. Plus de 16.000 personnes sont déjà vaccinées, et, en 1801, on pouvait en compter plus de 60.000.

Sur la durée de l'immunité vaccinale, Jenner était assez mal renseigné. Dans quelques-unes de ses observations de cow-pox contracté accidentellement, il avait bien noté que les intéressés étaient restés insensibles à la variole pendant de nombreuses années, mais il ne pouvait rien préciser au sujet de la vaccine. Il croyait que celle-ci ne pouvait pas être inférieure à celle-là et il estimait, d'une façon générale, qu'elle était indéfiniment persistante. J'ai rappelé, ici même (1), combien il avait été difficile d'établir que, très souvent, l'immunité disparaît en l'espace de quelques années. Si cette notion s'était imposée dès le début de l'emploi de la vaccine, il est probable que cette méthode ne se serait pas implantée aussi universellement et aussi vite qu'elle l'a fait et nous n'aurions pas obtenu plus tard qu'on recourût aussi fréquemment aux avantages de la revaccination.

Toute l'agitation scientifique et populaire, qui se fit à Londres autour des expériences de vaccination, fut bientôt connue dans toute l'Europe, et des essais de vérification furent faits de tous côtés. La vaccine pénétra ainsi en Allemagne, en Autriche, en France, en Italie.

En France, les premiers renseignements nous furent apportés par notre ancien collègue, le duc de La Rochefoucault-Lian-

(1) *Centenaire de l'Académie de Médecine,* 20 décembre 1920, p. 242.

court, qui fut le fondateur et le premier président de la Société et du Comité central de vaccine. H.-M. Husson, ancien président de l'Académie de Médecine, fut le dévoué et infatigable secrétaire du Comité central.

Colladon, médecin de Genève, rapporta en France un échantillon de vaccin, mais les inoculations pratiquées avec ce produit à la Salpêtrière, sous les yeux de Pinel, ne furent suivies d'aucun succès, et c'est Woodville qui, en 1800, fut véritablement le premier importateur de la vaccine en France.

A. Aubert avait été délégué par l'Ecole de Médecine et par l'Institut national pour suivre à Londres l'inoculation de la vaccine, et rapporter des réponses précises à une série de questions rédigées avant son départ par les Commissions réunies de l'Ecole de Médecine et de l'Institut. A. Aubert fut bien reçu par Jenner et par Woodville; ce dernier l'accueillit amicalement dans son hôpital, et c'est peu de temps après cette entrée en relations que Woodville accepta de se rendre en France pour y transporter du vaccin, et initier nos médecins à la pratique de la vaccination. Vous savez les péripéties de son voyage, ses vaccinations à Boulogne, puis ses premières tentatives de vaccination à Paris qui échouèrent, et enfin celles qui furent suivies de succès par l'utilisation du vaccin repris sur les enfants de Boulogne.

A partir de ce moment, les médecins du Comité central de vaccine, ayant entre les mains le précieux virus et sa technique d'inoculation, s'efforcèrent de mettre en évidence toutes les propriétés de la vaccine et d'en répandre partout la bienfaisante influence. L'œuvre du Comité central de vaccine a été d'une importance capitale pour l'avenir de la vaccine et a mérité la reconnaissance générale.

Jenner suivait avec le plus vif intérêt la propagation de la vaccine au delà des frontières de son pays; il entretenait des relations avec J. de Laroque, son premier traducteur français, avec H.-M. Husson et avec L. Valentin, un autre de nos plus anciens membres. Par ces intermédiaires, il soutenait, autant qu'il le pouvait, les efforts faits en France pour vaincre la variole.

Malgré l'état de guerre qui rendait les échanges de correspondance assez difficiles, Jenner trouva toujours le moyen de nous témoigner la plus grande sympathie. « Quand il était défendu, dit Valentin, de communiquer même par lettre avec les Anglais et les pays occupés par leurs troupes, je continuai à

correspondre avec Jenner ; quelquefois c'était par la Sicile, les côtes de Barbarie ou par Gibraltar. Il y avait longtemps qu'on n'avait pas entendu parler de lui à Paris, lorsqu'en 1810 j'en donnai des nouvelles au Comité central de vaccine. »

H.-M. Husson fit publier dans les journaux l'extrait suivant : « Les amis de l'humanité et les admirateurs des hommes célèbres et utiles apprendront sans doute avec intérêt des nouvelles du Dr Jenner, il vient d'écrire à M. le Dr Valentin, à Marseille. Il mande que les détails qu'il reçoit de toutes les parties du monde, sur les succès et les progrès de l'inoculation de la vaccine, remplissent son cœur de joie et de gratitude. Son bonheur augmenterait beaucoup si la paix lui permettait de faire un voyage en France et de visiter ses nombreux amis du continent. M. Valentin vient de lui envoyer, par Alger, un paquet contenant le rapport du Comité central de vaccine de Paris, pour 1806 et 1807. »

*
* *

Jenner était extrêmement attaché à sa famille et à son pays natal. Pour lui, l'idéal de l'existence, c'était d'exercer sa profession et d'étudier la nature, entouré des siens, dans ce pays de Berkeley où il était né et qui lui semblait incomparablement plus beau que tous les pays du monde. C'est pourquoi, ayant terminé ses études, il était revenu exercer la chirurgie auprès de son frère aîné qui lui tint lieu de père.

Favorisé héréditairement par une situation de fortune qui le mettait à l'abri du besoin, l'argent n'avait pour lui aucune espèce d'attrait. Les occasions de s'enrichir, les places avantageuses le laissaient indifférent. A la fin de son stage, Hunter lui avait offert une association pour l'organisation d'un enseignement qui promettait d'avoir le plus beau succès ; il déclina cette offre très flatteuse et préféra retourner à Berkeley.

Lors du deuxième voyage du capitaine Cook, on lui proposa un engagement comme naturaliste : il refusa de même. Le général Smith lui présenta une situation d'avenir dans l'Inde qui devait lui procurer, au bout de deux à trois ans, un revenu annuel de 3.000 livres sterling : il n'accepta pas davantage.

Sa découverte du vaccin, dont il appréciait certainement mieux que personne l'immense intérêt, ne lui suggéra pas un seul instant l'idée d'en tirer un bénéfice pécuniaire. Il n'avait

qu'une pensée : c'était celle de juguler le plus effroyable fléau qui décimait l'humanité.

En face de ce devoir qui lui semble impérieux et malgré son attachement à son pays, il quitte les siens pour organiser à Londres, avec une énergie et un enthousiasme admirables, la propagande pour la généralisation de la vaccination.

La fortune qu'il ne recherchait pas, l'Angleterre la lui donna en hommage de reconnaissance. Le Parlement, dans sa séance du 2 juin 1802, lui accorda 10.000 livres sterling et le roi 500; puis, en 1807, la Chambre des Communes lui vota 20.000 livres.

Jenner, qui n'était pas ambitieux, était par contre très généreux; aux sollicitations qui lui étaient faites, il répondait toujours largement, soit en prélevant directement sur ses revenus, soit en mettant à contribution l'influence que pouvait lui valoir sa haute renommée.

Je ne rééditerai pas les exemples qui ont été donnés par ses premiers biographes, mais j'attirerai l'attention sur les deux autographes bien caractéristiques de sa générosité que nous avons l'avantage de pouvoir présenter ici.

Sa sollicitude ne se limitait pas aux infortunes individuelles, il s'intéressait avec autant de charité aux misères collectives et s'ingéniait à leur venir en aide. Les Indes étant ravagées par la petite vérole, son plus grand désir fut de leur faciliter l'emploi de la vaccine et il essaya, dès 1799, d'y faire parvenir le vaccin. Il n'hésita pas à sacrifier 1.000 guinées pour envoyer une petite quantité de virus, mais le vaisseau fit naufrage. Il renouvela encore cette tentative; cette fois, la longueur du voyage, les températures excessives que dut supporter le virus dans les régions torrides, le rendirent inactif avant son arrivée à destination. Sollicité par le secrétaire d'Etat d'indiquer ce qu'il conviendrait de faire pour introduire la vaccine à Ceylan, il proposa d'y envoyer 20 hommes jeunes, n'ayant jamais eu la petite vérole, accompagnés d'un chirurgien qui les vaccinerait successivement pendant toute la durée de la traversée, de manière à amener à destination le vaccin dans toute l'activité de son évolution. Ses conseils ne furent pas suivis et le transport de la vaccine ne se fit que plus tard, par le continent. Ce fut le Dr de Carro, qui disposait d'un vaccin recueilli sur les vaches de Lombardie par le Dr Sacco, qui réussit à le faire passer à Constantinople, d'où il gagna la Perse et ensuite Ceylan.

On a critiqué plusieurs fois, ces temps derniers, à l'occasion du Centenaire de Pasteur, cette habitude assez répandue d'estimer la grandeur d'une découverte à l'importance des conséquences heureuses qui en découlent. Certes, il est juste de dire que le mérite d'un savant ne se mesure pas aux fortunes que son génie à fait naître, mais quand un savant se propose de vaincre un fléau qui dévaste l'humanité, nous avons le droit d'évaluer l'importance de son œuvre au nombre des victimes qu'il a sauvées.

Pour Pasteur, les données du calcul sont impossibles à réunir; mais, pour Jenner, c'est beaucoup plus facile. Les chiffres de la mortalité variolique sont inscrits dans toutes les statistiques. Je l'ai rappelé précédemment, un treizième du genre humain mourait de cette maladie et, en temps d'épidémie, la mortalité s'élevait fréquemment au tiers du nombre des personnes atteintes. Enfin, parmi celles qui échappaient, les défigurés et les aveugles étaient fort nombreux.

Quand Lettsom prononça en 1807, devant la Société de Médecine de Londres, l'éloge de Jenner, il rappela que les morts par variole s'élevaient annuellement à 800.000, soit à peu près 2.500 par jour. Quelles perpétuelles angoisses et quelles menaces pour la vie des individus, des familles et des peuples!

Quelques-uns objecteront peut-être qu'il n'est pas juste d'estimer ainsi le mérite de l'auteur de la vaccine, car un remède d'une importance égale à celle de la vaccine, la variolisation, commençait à se répandre quand la vaccine s'est implantée. Certes, la variolisation, l'une des plus curieuses et des plus importantes découvertes de l'empirisme, est un remède de valeur qui protège merveilleusement l'individu, mais qui est tout à fait désastreux pour les agglomérations et pour l'humanité. Le danger de mort pour l'opéré, du fait de l'inoculation variolique, est assez minime, il est de 3 à 10 p. 1.000, mais ne saurait être mis en parallèle avec celui de la vaccination qui est absolument nul. Quand Jenner en 1798 fit connaître la vaccine, on variolisait en Angleterre depuis plus de soixante-quinze ans, et la statistique des dernières années montrait que la mortalité variolique, loin de diminuer, s'était un peu accrue depuis l'emploi de cette méthode. L'explication de cette étrange constatation d'un remède très avantageux pour l'individu mais funeste à la collectivité est tout entière contenue dans cette remarque, à savoir que le variolisé répand à profusion autour de lui les germes varioliques contre lesquels il se trouve immunisé.

La variolisation aurait été pour l'humanité, comme pour l'individu, un procédé avantageux si elle avait pu être pratiquée au même instant sur tout le monde.

Quoi qu'il en soit de la variolisation, de son intérêt scientifique dans le passé ou dans l'avenir, elle ne peut en rien, absolument en rien, diminuer l'importance pratique de la vaccine qui est sans danger, et qui est un moyen de protection d'une efficacité absolue pour l'individu et pour la collectivité. C'est donc à Jenner et à la vaccination que tous les avantages remportés sur la variole sont attribuables.

Il n'eût peut-être pas été sans intérêt de rapporter avec beaucoup plus de détails toutes les difficultés que la ténacité de Jenner eut à vaincre pour imposer la vaccine. L'ignorance et l'incrédulité des uns, l'indifférence et l'opposition systématique des autres lui firent tour à tour obstacle. Sur les seules objections d'ordre scientifique, j'ai cru bon de m'arrêter, mais elles furent si nombreuses que je n'ai pu les étudier complètement; cependant, j'espère en avoir dit assez pour montrer combien furent importantes les recherches accessoires de Jenner, qui ont assuré le succès de sa géniale découverte.

*
* *

Enfin, ayant sinon atteint le but qu'il s'était proposé, du moins ayant déclenché le mouvement général irrésistible qui lui donnait la certitude qu'il serait un jour atteint, Jenner revint à Cheltenham où il s'était fixé depuis son mariage. Il fut nommé maire en 1804, et, en 1815, ayant perdu sa femme, il se retira à Berkeley.

L'observation de la nature, qui avait été son premier attrait et sa première jouissance, fut son passe-temps favori; il n'oubliait ni la médecine, ni la vaccine qui l'avaient tant passionné. Il continuait à s'en entretenir avec ses intimes, et aujourd'hui encore on retrouve d'intéressantes considérations dans sa correspondance. Il restait à la disposition des malades qui le faisaient demander; toujours accueillant, il savait apporter le réconfort qu'on attendait de lui. Autant qu'il le pouvait, il propageait la vaccine dans son entourage; il avait consacré, dans un endroit retiré de sa propriété, un kiosque où il vaccinait à jours fixes tous ceux qui se présentaient, c'était le temple *Vaccina*.

La nature, qui l'avait doué de ces belles qualités intellectuelles

et morales qui font notre admiration quand elles se rencontrent chez les plus grands génies qui sont aussi les grands bienfaiteurs de l'humanité, ne lui fut jamais cruelle. Les dernières souffrances lui furent épargnées : il ne connut ni les infirmités, ni les pénibles déchéances de la vieillesse. Au matin du 26 janvier 1823, la mort vint le frapper à sa table de travail, comme elle frappe à son poste le héros dont elle respecte la gloire. Jenner eut le très rare privilège, parmi les grands hommes, de voir universellement apprécier le mérite de sa découverte. Dans le monde entier, les Sociétés savantes et les souverains lui décernèrent des témoignages d'admiration et de reconnaissance. Son gouvernement l'honora de remerciements et d'une importante subvention. Enfin, son titre de Bienfaiteur de l'humanité lui assura, au delà de l'Angleterre, une influence qu'il n'eut pas toujours dans son propre pays (1).

Si l'impératrice Joséphine, ayant à solliciter la générosité de Napoléon pour l'élargissement de prisonniers anglais, sentait une résistance, elle n'avait qu'à ajouter : « C'est Jenner qui le demande », et Napoléon aussitôt de dire : « Ah ! c'est Jenner, je ne puis rien refuser à Jenner. »

Jenner ne fut point des nôtres, et pour cause : la vaccine, qui, dès 1820, devait être rattachée à l'Académie, ne fit partie de ses attributions qu'à la suite du décret du 16 juillet 1823. L'Académie de Médecine fut donc trop jeune pour Jenner, et c'est toute son excuse et sa seule consolation de ne pouvoir, comme l'Académie des Sciences et quelques autres Sociétés médicales françaises, compter parmi ses membres l'une des plus pures gloires de l'Angleterre et de l'humanité.

Cependant, depuis qu'elle existe, l'Académie a tellement apprécié la beauté et l'importance de la découverte de la vaccine, elle a tant contribué à la faire mieux connaître et à en répandre les bienfaits, qu'elle s'est crue autorisée à convier les plus illustres Sociétés savantes, les Instituts vaccinogènes et les représentants les plus illustres de l'hygiène, pour redire ici avec eux son immortelle reconnaissance à Jenner.

(1) Le capitaine Husson, frère du secrétaire du Comité central de Vaccine et qui fut plus tard président de l'Académie de Médecine, était prisonnier en Angleterre ; vainement Jenner fit tous ses efforts pour le faire élargir. (*Lettre à Mme Lee, de Plymouth*).

V. — *Vaccine et variole*,

par M. Pierre Teissier.

Le tableau si lumineux que notre collègue le Dr Camus vient de vous tracer de l'homme et du savant, que nous honorons aujourd'hui, témoigne que Jenner, pour accomplir son œuvre, secret magnifique d'une longue patience et d'une imagination disciplinée et respectueuse des faits, fut conduit par une merveilleuse intuition de l'hypothèse légitime et animé du désir de faire le bien.

Avec une claire vision, Jenner s'appuie sur le fait qu'il lui est donné d'interpréter, en prévoit les conséquences et ainsi trouve le moyen de préserver d'une maladie infectieuse, générale, grave, souvent mortelle, qui, par sa contagiosité extrême, aboutit à des désastres, grâce à l'inoculation d'une autre maladie infectieuse, locale, bénigne, que la détermination spontanée ou provoquée d'une plaie cutanée ou l'inoculation pourra seule transmettre.

Ainsi également, avant toute découverte des méthodes d'atténuation des virus, un virus atténué est révélé à la prophylaxie.

J'ai plus particulièrement mission, mission d'ailleurs facile, de vous exposer l'influence bienfaisante de la mémorable découverte de Jenner, de vous redire comment en partant de l'œuvre première, et à mesure des progrès dont elle fut l'origine, la vaccine a fait reculer la variole.

L'œuvre de Jenner n'est d'ailleurs pas de celles dont la compréhension soit permise aux seuls savants. Et la commémoration de ce jour autorise sans doute à rappeler à l'opinion publique ce qui, dans le passé ou dans le présent, peut et doit la convaincre. Les faits seuls obligeront les plus récalcitrants à s'incliner devant la mémoire de Jenner.

* * *

Jenner en révélant — notion capitale dans sa découverte — le pouvoir protecteur du virus bovin humanisé, crée la vaccine humaine; en montrant que le passage du virus humanisé à travers plusieurs générations conserve ses propriétés virulentes, il rend possible la généralisation de la pratique vaccinale, à laquelle n'auraient pu suffire les rares cas de *cow-pox* naturel que rencontre la médecine vétérinaire.

Le grand enthousiasme que suscite d'abord sa découverte va permettre à la vaccine de remplacer l'inoculation variolique, dont les avantages réels, sinon constants, pour le variolisé, disparaissent pour celui qui, ne l'étant pas, pourra contracter la variole que la lancette de l'inoculateur dissémine.

Mais cette transformation d'une pratique séculaire ne va pas s'accomplir sans que des discussions, qui parviendront à ébranler la foi du public, ne se poursuivent ardentes entre les inoculateurs et les vaccinateurs. La lutte sera dure et les étapes, à mesure des progrès, se succéderont, où tour à tour partisans et adversaires de la nouvelle méthode trouveront des raisons de triomphe ou de défaite, de confiance ou de déception.

Lutte contre la perennité de la prophylaxie vaccinale. Et c'est l'époque où les partisans de la vaccine ne voulant voir dans la multiplication chez les vaccinés des varioles atténuées et avortées (les varioloïdes ainsi que les dénomne plus tard Thompson) qu'une maladie nouvelle ou la varicelle, pour des raisons similaires, mais pour un but inverse, les détracteurs de la vaccine s'empresseront de ranger dans la variole les varicelles des vaccinés.

Lutte pour l'adoption du principe de la revaccination et pour persuader le public, qui estime que « ça ne prend jamais », qu'il convient de se faire revacciner, que le pouvoir protecteur, comme le dira Hervieux, des vaccinoïdes, vaccines atténuées par une première vaccination, est indiscutable et qu'il n'y a pas plus de fausses vaccines que de fausses varioles.

Et, cependant, pour ce qui est de Paris, les preuves ne manquent pas qui témoignent de la nécessité de la revaccination. C'est en 1845, par exemple, en ce vieil Hôtel-Dieu encombré de varioleux qui ne sont pas encore soumis à l'isolement que réclame Beaujon depuis 1788 : les malades soignés pour d'autres affections vont être victimes de la contagion, et grâce à la revaccination qu'impose Magendie pas un seul des malades revaccinés ne contracte la variole.

Lutte pour la substitution de la vaccine animale, tentée dès 1824, en France, par le Dr Boisson, et qui nous reviendra, en 1860, d'Italie; vaccine animale qui permettra d'éviter certains dangers de la vaccination de bras à bras et qui facilitera, par les quantités de virus qu'elle fournira, la généralisation de la revaccination.

Lutte, enfin, pour l'obligation légale de la vaccination et de la



Scène de Vaccination, par Boilly.

(Tableau prêté par le Dr Variot).

(P. 33).

revaccination qui, imposée par la loi de 1902, permettra d'espérer la disparition de la mortalité variolique.

*
* *

La variole est sans doute justiciable de toutes les mesures que comporte aujourd'hui la lutte contre les maladies contagieuses et ces mesures doivent être d'autant plus vigoureuses que le virus varioleux, encore indéterminé, est parmi les plus tenaces et les plus transmissibles.

Mais si la vaccine n'intervient pas, toutes ces mesures seront insuffisantes; si elle intervient, la plupart de ces mesures seront inutiles. Par cela même que le pouvoir extrême de contagiosité de la variole est, en quelque mesure, rivé à l'homme et à ses migrations — la variole, disait Hameau, se perd quand elle s'introduit dans une famille des Landes habitant sur le désert — la vaccine est le seul moyen efficace de préservation. Elle en est l'acte le plus rationnel et le moins coûteux. En elle se résume la prophylaxie de la variole.

On peut donc penser que la vaccine ne sera plus discutée et que les échos de ces discussions lointaines sont depuis longtemps éteints. Mais elles vont reprendre malheureusement encore, lors de l'établissement du principe de la vaccination antityphique obligatoire.

Et, en dehors des ligues antivaccinatrices, se renouvelleront les protestations de ceux qui considèrent la variole comme une maladie précieuse pour l'humanité (aussi précieuse sans doute que la guerre!) et pour qui des maladies inconnues du passé et qu'ils supposent nouvelles ne sont que des varioles retournées; ou encore de ceux qui croient que le principe de la liberté individuelle est incompatible avec l'obligation légale de la vaccination et de la revaccination.

*
* *

Les progrès plus récents de nos connaissances sur la vaccine nous ont, certes, montré que la pratique vaccinale, toujours et partout, ne saurait être indifféremment conseillée. Il est à toute méthode thérapeutique des contre-indications ; la vaccination n'y échappe pas. S'il importe de ne les point céler, ce n'est pas

simplement qu'il convient de les connaître, mais aussi parce qu'elles sont exceptionnelles et d'ailleurs évitables.

Nous savons notamment que, faute de précautions nécessaires, il est préférable de ne pas vacciner, à moins d'épidémie, des enfants atteints d'eczéma, cette affection pouvant prêter à des généralisations graves de la vaccine, et que pour les mêmes raisons les eczémateux ne doivent pas être laissés en contact avec des enfants vaccinés. Il suffit que six fois la mort se soit produite dans vingt observations de ce genre pour que l'enseignement n'en soit pas négligé. De même, il vaut mieux ne pas vacciner un érysipélateux si la protection du vaccin ne peut être absolue ; il vaut mieux, estime mon collègue M. Rathery, ne pas vacciner les sujets atteints de certaines affections du système lymphatique.

Il me paraît même que la précaution est sage de recourir exceptionnellement au virus humanisé pour les enfants qui présentent des manifestations parfois sévères, en raison de leur état anaphylactique vis-à-vis du lait de vache.

Mais que peuvent signifier ces quelques considérations devant l'œuvre de protection humaine de la vaccine? Qui, sans esprit de malfaisance, pourrait déconseiller l'application d'une méthode dont la suppression aurait pour conséquence immédiate d'aider à l'œuvre de mort à un moment où la vie humaine, celle de l'enfant comme celle de l'adulte, doit être avant tout protégée ?

La conviction des Pouvoirs publics que la prophylaxie antivariolique restera coûteuse et imparfaite tant que vaccination ou revaccination se seront pas imposées sévèrement et contrôlées attentivement, nous est le sûr garant que la loi en préparation pour la protection de la santé publique donnera toute satisfaction.

Je sais bien que le Français est loin d'être sensible aux pénalités modérées qui peuvent résulter pour lui de l'inobservance de la loi et que les campagnes de presse, où le spectre de la variole noire agité devant le public est pour lui le commencement de la crainte, et par suite de la sagesse, sont parfois plus persuasives.

L'exemple de 1907 est, à cet égard, des plus probants, pour n'être pas d'ailleurs sans inconvénients, car la vaccination, pour être efficace, doit être faite avec un soin et une méthode que les foules apeurées ne facilitent pas. C'est à son propos que le

professeur Kelsch, relevant que 10.000 personnes se présentaient à votre Institut de vaccine, dans le laps de temps, où lors des périodes de quiétude, dix seulement songeaient à recourir à ses services, ajoutait avec une philosophie souriante que de telles différences de chiffres donnent la mesure exacte de l'empressement variable des citoyens à se faire vacciner, selon qu'ils cèdent à la peur de la variole ou à celle des pénalités légales.

Le long temps qui fut nécessaire pour généraliser la pratique vaccinale n'a pas été perdu pour la vaccine elle-même.

A défaut de la connaissance du germe, qui reste aujourd'hui encore inconnu, ses propriétés, ses modes d'action, les variations de l'immunité qui résulte de l'inoculation vaccinale, la répartition dans les tissus et les tumeurs de la virulence bienfaisante sont mises successivement en évidence. Peu de problèmes restent à résoudre.

La preuve clinique et expérimentale du début du pouvoir protecteur de la vaccine date des premiers moments de la découverte jennérienne, de même, en une certaine mesure, que la durée de ce pouvoir protecteur.

Ce n'est que plus tard (l'observation n'est pas sans intérêt) qu'il fut démontré que les réactions revaccinales dont l'évolution est précipitée et avortée créent ou complètent plus rapidement ce pouvoir protecteur.

Ce n'est que plus tard également, qu'il fut prouvé que, dans certaines conditions, la durée de l'immunité ne dépasse pas un ou trois ans et que cette immunité est d'autant moins persistante que le sujet est plus jeune. Cette différence pour l'enfant me paraît devoir être recherchée dans l'instabilité des états humoraux qu'entraîne la fréquence plus grande, à cette période de la vie, des maladies infectieuses, notamment des maladies éruptives et de l'influence que ces maladies peuvent exercer sur l'immunité vaccinale.

La scarlatine peut aggraver la lésion vaccinale locale et n'être point sans action sur le début et le degré de l'immunité. L'influence de la rougeole est à cet égard majeure et s'étend d'ailleurs non seulement à la vaccine dont elle suspend l'évolution, mais à la réaction cutanée par la tuberculine, à la réaction de Wassermann, qu'elle supprime provisoirement.

Il s'agit là de constatations récentes et cependant, pour ce qui

est de la vaccine, j'ai rapporté que la lecture des anciens textes permettait de déceler des témoignages lointains similaires.

Brillouet, maître ès arts de chirurgie de l'Université de Paris, publie dans un numéro du *Journal de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie*, de juillet 1783 : qu'ayant pratiqué la variolisation sur trois enfants, il voit la variole inoculée évoluer régulièrement sur deux de ces enfants, mais que pour le troisième, chez qui la rougeole se déclare, l'inoculation variolique s'arrête tout le temps que dure l'éruption de la rougeole et ne reprend que trois jours après que celle-ci a cédé.

François Dezoteux et Valentin (*Traité pratique de l'inoculation*, de l'an VIII de la République) relatent que lors de l'association de la rougeole et de la variole ou de l'inoculation variolique on a pu observer que l'éruption de la variole est suspendue jusqu'après celle de la rougeole. Le vaccin variolique, écrivent-ils (la phrase mérite d'être citée), « reste dans un état d'inertie et de nullité jusqu'à ce que le virus rubeolique cesse d'exercer son action ».

Ainsi la rougeole en retardant la maladie vaccinale, en s'opposant à l'état d'allergie qui caractérise la réaction revaccinale, retarde l'apparition de l'immunité ou du complément d'immunité que ces réactions apportent : ce qui, en temps d'épidémie de variole, peut représenter un danger.

La rapidité avec laquelle l'immunité s'installe dès les premiers jours de la vaccination impose la vaccination immédiate devant tout danger variolique. Si la vaccine n'empêche pas la variole de naître, elle peut suffire à la rendre bénigne, lorsque la vaccination est faite à un moment de l'incubation où la variole est assez avancée. On peut assister aux faits suivants que j'ai observés à plusieurs reprises : autour de la réaction vaccinale commençante, mais d'une façon plus précoce que sur le reste du corps, et avec une véritable confluence s'agglomèrent les vésicules varioliques, puis durant que l'éruption poursuit par ailleurs jusqu'à la suppuration son évolution régulière, les vésicules varioliques péri-vaccinales avortent et se dessèchent sans suppurer. Il y a varioloïde locale, par immunisation locale préalable.

On s'est demandé dès 1866 et jusqu'aux recherches poursuivies en collaboration entre l'Institut supérieur de vaccine et l'hôpital

Claude-Bernard pour l'étude du problème des vaccinations non tégumentaires, si l'acte épidermique est indispensable à la réalisation de l'immunité. On a donc recherché si le virus vaccinal (virus ectodermique par excellence, et dont l'affinité primordiale pour la peau se poursuit dans les tissus dérivés de l'ectoderme) n'agit que si l'inoculation est cutanée. Et on s'est rendu compte que la pustule vaccinale n'est pas la condition nécessaire de l'immunité, mais que le procédé jennérien de l'inoculation cutanée reste la voie la plus efficace, la plus bénigne et la seule pratique, celle qui exige le moins de semences et qui, pour la première vaccination, reste indépendante de la quantité de semences. Inoculation sous-dermique, injection endoveineuse, ingestion, introduction dans le péritoine vaccinent également l'animal, mais exception faite pour la voie veineuse où l'immunité n'est pas retardée si la dose est suffisante, et qui seule permet de déterminer un exanthème plus ou moins généralisé, toutes les autres voies exigent plus de semence et de temps pour créer l'état réfractaire.

L'état réfractaire n'étant pas soumis à la nécessité d'une lésion épidermique, ni (exception faite de la primo-vaccination) à l'intensité de cette réaction, est conditionné par l'état humoral du sujet vacciné.

Les belles expériences de Maurice Raynaud, de Straus et surtout celles de Chambon, Saint-Yves-Ménard et Béclère, ont prouvé que l'immunité peut être conférée passivement aux bovidés par transfusion du sérum provenant d'un animal en pleine éruption. Le sérum sanguin du sujet vacciné neutralise le vaccin par simple mélange *in vitro*.

Le pouvoir neutralisant du sérum apparaît vers le douzième ou quatorzième jour chez l'animal vacciné, alors que la protection donnée par la vaccine est plus précoce. Avant l'apparition de la propriété antivirulente du sérum se produisent d'autres modifications humorales qui permettent la recherche de la réaction de fixation, de la déviation du complément, vis-à-vis de la lymphe vaccinale et variolique.

Ce pouvoir virulent est à la fois humoral et tissulaire. Il est réfractaire et dure inégalement selon les humeurs et selon les tissus.

Enfin, et c'est là le troisième point intéressant, la primo-vaccination entraîne en dehors de l'immunité une sensibilité spé-

ciale vis-à-vis d'une nouvelle inoculation vaccinale, qui explique les modalités variables des réactions cutanées revaccinales.

*
* *

Jenner s'était préoccupé de déterminer l'origine du vaccin. Il avait pensé que le cow pox provenait toujours de la maladie du cheval, « *the grease* », qui devait être dénommée plus tard le « *horse-pox* ». Si ses tentatives expérimentales échouèrent, Bouley devait en 1863 vérifier, en grande partie, la conception de Jenner et démontrer que le horse-pox est identique au cow-pox, inoculable aux bovidés, mais ne saurait être confondu ni avec le *javart*, ni avec la clavelée.

Ces premières observations établissaient que la variole n'est pas une maladie unique, qui change de caractère avec l'espèce animale sur laquelle elle évolue; qu'elle reste distincte de la clavelée et d'autres varioles animales et qu'elle présente avec la vaccine des liens étroits de parenté que l'on s'efforça de déterminer dès que la découverte de Jenner fit disparaître la variolisation humaine de la prophylaxie antivariolique. L'expérimentation réalisée à cette époque s'est poursuivie jusqu'à ces dernières années sans que la solution ait pu être établie. Et cependant le problème est d'importance, car il n'est pas indifférent au point de vue scientifique de savoir si le virus de la variole est distinct de celui de la vaccine et, au point de vue pratique, de déterminer si le virus varioleux par retour sur l'animal est le meilleur procédé pour obtenir une vaccine active et, dès lors, si le variolo-vaccin peut se substituer au vaccin.

Des expériences de Chauveau, en 1862, sur la variolisation des bovidés, de celles que sa conscience le poussa à renouveler, de celles qui ont précédé les recherches poursuivies avant la guerre par l'Institut supérieur de vaccine que dirigeait notre regretté collègue Kelsch et par l'hôpital Claude-Bernard, associés dans ce but, résulte la conclusion que la variole inoculée à l'animal reste la variole ou s'éteint, et ne présente à aucun moment les propriétés biologiques de la vaccine.

Pendant ce temps, en d'autres pays, mais plus particulièrement en Allemagne, la variolo-vaccine est considérée comme réalisable et réalisée. C'est pour les expérimentateurs allemands le plus sûr moyen de régénérer le vaccin. Aussi ont-ils proposé au Congrès de Hambourg (1908), (l'existence de la variolo-vaccine

devenant un article de foi), de confier aux Instituts vaccinogènes placés près des frontières de l'Est ou de l'Ouest, où la variole ne s'éteint pas, la mission de préparer cette variolo-vaccine.

Il est bien vrai que : l'un des enseignements des recherches dernières fut que, dans les milieux vaccinogènes, la génisse devient fréquemment vaccinifère sans avoir reçu d'une lancette un virus variolique ou vaccinal; que par là la preuve est donnée que les réussites variolo-vaccinales obtenues dans des établissements vaccinogènes méritent d'être frappées de nullité et soulèvent en tous cas des critiques qui ont éveillé quelques échos, même en Allemagne.

La solution est donc aussi contradictoire que possible, disions-nous, en deçà et au delà des Vosges; nous dirions aujourd'hui, en deçà et au delà du Rhin. Si la souche initiale des deux virus est unique, comme il est logique de le penser, nous ne pouvons, à vrai dire, en donner actuellement une preuve quelconque. Les conditions qui ont présidé à la fixation des deux états morbides restent impénétrables.

La constatation dans la variole et la vaccine des « corps de Guarnièri » (dont il n'est pas encore démontré qu'ils répondent au virus originel) comme la communauté des réactions de déviation complémentaire vis-à-vis de l'antigène variolique et vaccinal, ne nous expliquent pas pourquoi deux maladies déterminées par une cause identique, restent toujours indépendantes l'une de l'autre, en dehors du domaine des faits de reproduction, d'ailleurs éventuelle et irrégulière, du variolo-vaccin.

L'inoculation variolique et l'inoculation vaccinale chez l'homme, toutes deux séculaires, laissent les deux maladies irréductibles entre elles. La variolisation a permis le vieillissement, l'atténuation du virus variolique sans pouvoir le transformer en vaccin ; la vaccination jennérienne a traversé des milliers de générations sans que la vaccine ait opéré un retour éventuel vers la souche ancestrale.

Chacune d'elles s'exalte et s'atténue, parcourt les divers échelons de ses formes cliniques sans jamais passer à sa congénère. Il y a des varioles graves et des varioles bénignes. Il y a des vaccines fortes et des vaccines faibles, des vaccines locales et des vaccines généralisées et ni l'une ni l'autre de ces formes de réactions vaccinales ne peuvent franchir la barrière qui les sépare d'une variole faible.

N'est-il pas curieux et paradoxal que l'expérimentation ait

permis si vite une métamorphose que la nature a été impuissante à créer et qui resterait l'exemple unique de transmutation de deux maladies différentes. C'est donc très légitimement qu'en France (et le Dr Blaxall vient de confirmer expérimentalement l'opinion de l'Ecole française) nous n'estimons pas devoir compter sur la variolo-vaccine.

Les témoignages sont là qui permettent d'affirmer que sans variolo-vaccine la technique française de régénérescence des souches vaccinales, véritablement parfaite, a permis aux Centres civils ou militaires de vaccination de réaliser une œuvre remarquable.

*
* *

Dans les siècles passés et jusqu'au milieu du XIXe siècle la variole a été la maladie la plus redoutable et la plus redoutée.

La permanence de ces pandémies dans toutes les contrées du globe faisait plus de victimes que les pestes meurtrières. Elle était au Moyen âge parmi les fléaux dont l'évocation inspirait le plus de terreur.

C'est aux XIe et XIIe siècles qu'elle s'implanta en Europe à peu près partout, y faisant de véritables ravages. Et au XVIIe un auteur français s'écriera : « La variole frappe les humains tôt ou tard; son pouvoir est au-dessus de tous nos moyens ; il n'y a pas de climat, d'âge, de sexe, de tempérament qui puissent nous préserver ». Et au début du XVIIIe siècle La Condamine concluera : qu'elle détruit, mutile ou défigure plus du quart du genre humain.

Il n'est pas à mon avis de maladie aiguë dont le tableau soit plus douloureux, dont la vue inspire plus de répulsion et de pitié, qui en une évolution brève de ses formes sévères accumule plus de raisons de souffrance et d'horreur.

Quelle représentation tragique, mais combien instructive pour ceux qui combattent la vaccination ou négligent pour eux et pour leur entourage les pratiques que la loi leur impose, que celle qui se déroulerait durant la période douloureuse qui prépare la suppuration, et celle qui répond à la pustulation massive !

Sous la poussée du gonflement inflammatoire intense, la physionomie est hideuse, avec un front qui fait saillie et des joues exubérantes, les paupières œdématiées et closes, les lèvres éversées, fongueuses et saignantes. De la bouche entr'ouverte

s'écoule constamment une salive filante, abondante et fétide; des fosses nasales obstruées suinte un liquide sanieux et également fétide; la langue tuméfiée et ulcéreuse, le pharynx semé d'ulcérations font que tout effort de déglutition est la raison de violentes douleurs.

Et ce pauvre malade dont le corps est couvert de pus et sphacélé par places, d'où se dégage une odeur de fauve, nauséabonde et répugnante, souffre encore d'une dyspnée angoissante, d'une soif inextinguible, d'une insomnie totale. Et s'il survit, si la mort, jadis fatale, et qui pour lui est une délivrance, vient à tarder, tout danger n'est pas écarté, les suppurations superficielles ou profondes de la septico-pyohemie achevant la besogne impitoyable.

Et je ne saurais dire si le spectacle n'est pas plus sinistre encore de cette forme d'emblée et suraiguë de variole hémorragique où le malade, sans éprouver aucun malaise ni aucun des symptômes violents et habituels du début, ne songe à s'arrêter que lorsqu'il perd du sang par toutes les voies, que la moindre pression devient l'occasion d'ecchymoses et qu'apparaît le rash hémorragique. Il est assis, confiant, répond posément, sans fièvre, avec un minimum d'anxiété respiratoire : qu'il se trouve bien ; mais les hémorragies se répètent, et bientôt, sous les paupières bouffies et violacées, jaillit des yeux un éclair de lucidité et c'est alors l'angoisse douloureuse de cette physionomie qui s'aperçoit que la mort approche.

Puis dans les formes qui ne tuent pas, ce sont les cicatrices qui creusent et labourent le visage, stigmate indélébile d'une défiguration, souvent horrible quand, autrefois, le processus ulcéreux ou gangreneux venait aggraver la lésion.

Et il conviendra de dire encore qu'il n'est pas de maladie infectieuse dont les conséquences soient plus funestes pour la mère gravide, pour le fœtus, et pour le nouveau-né; l'avortement restant aujourd'hui encore habituel dans les formes confluentes ou hémorragiques ; la variole fournissant le plus grand nombre d'exemples d'infection congénitale.

La mortalité, autrefois effroyable, reste encore très élevée lors des épidémies qui frappent les régions vierges de variole et de vaccine. Au Bengale, de 1903 à 1907, 36.000 décès sont dus à la variole. En Afrique, il y a peu d'années encore, la variole faisait plus de victimes que la tuberculose.

Fatale dans les varioles hémorragiques, la mort oscille pour la

variole confluente entre 45 et 60 p. 100. Pour la variole discrète, elle est seulement de 6 à 8 p. 100. Chez les vaccinés, le coefficient de mortalité, toutes varioles confondues, est de 18,5 p. 100, et chez les revaccinés tombe à 3,3 p. 100.

Tous ces chiffres, il est vrai, encore exacts durant la pandémie qui régna de 1816 à 1830, dépassés pour l'année 1870, ne le sont heureusement plus de nos jours.

Des soins plus logiques ; surtout des méthodes thérapeutiques plus efficaces, sont en usage, qui assurent l'avortement de la maladie, par suppression de la période de suppuration, et transforment une variole grave et parfois mortelle, en cette forme que la vaccine devait multiplier sinon créer, et dont la mortalité est nulle, la varioloïde. La sérothérapie par le sérum de convalescents de variole, la médication xylolée sont à cet égard, comme il a été possible de le montrer à l'hôpital Claude-Bernard, de merveilleux moyens qu'il conviendrait qu'on ignore moins.

Si, dès 1830, la découverte jennérienne commence à modifier efficacement la physionomie séculaire de la variole dont les formes discrètes ou avortées vont par elle devenir prépondérantes, son action ne se borne pas là. La variole, maladie grave de l'enfance et de la jeunesse, devient exceptionnelle, et c'est à la période comprise entre quinze et trente ans que la contagion moyenne est reculée.

Avant la période vaccinale, on ne rencontrait guère de vieillards qui fussent épargnés ; on citait parmi les privilégiés célèbres Boerhaave, Morgagni, Diemerbrock, qui, en dépit de leur contact incessant avec les varioleux, demeurèrent constamment indemnes. Par la vaccination, l'absence de cicatrices varioliques chez le vieillard devient la règle.

Depuis la vaccination, les épidémies ont diminué de fréquence, d'importance et de gravité. Elles n'apparaissent plus fatalement au cours des grandes migrations humaines que les guerres favorisaient. Elles ne s'affirment plus exclusivement par les formes malignes, comme à l'époque de Sydenham, de Morton, de Borsieri.

N'est-ce pas là la preuve indiscutable que la vaccination domine l'étiologie, les formes cliniques et le pronostic de la maladie?

Les exemples qu'il me reste à choisir et que je recueillerai de préférence en France, pour vous donner quelque idée de la

fierté avec laquelle on peut regarder le chemin parcouru, permettent d'affirmer que le moment est venu où la vaccine donne tout ce que Jenner pouvait souhaiter.

Dans la population civile de France — j'emprunte ces chiffres à mon collègue Camus — la mortalité oscillait dans les années qui ont suivi 1877 entre 3.000 et 1.500. A partir de 1907, la mortalité est à peine de 100, exception faite de l'année 1913, où la ville de Marseille, dont le service de vaccination n'a pas subi encore l'heureuse réorganisation que va lui imposer le Dr Arnaud, est victime d'une épidémie sérieuse.

A Paris, depuis 1907, la mortalité n'a guère dépassé le chiffre de 10, sauf en 1918, où l'on relève 18 cas et 1919, 34 cas, en suite de varioles d'importation qui frappent en premier lieu des étrangers.

Pendant les années de guerre, la mortalité fut nulle.

Ainsi les progrès réalisés depuis 1902 sont considérables, et comme les économies auxquelles ils donnent lieu, ils sont surtout le fait de la loi relative à la protection de la santé publique, qui règle l'obligation de la vaccine et de la revaccine.

Mais déjà, longtemps avant la loi de la vaccination obligatoire, l'armée a su se protéger et de façon remarquable (1). De même qu'elle a le privilège de posséder aujourd'hui la vaccination antityphique, elle eut le pouvoir d'imposer la vaccination ou revaccination aux jeunes recrues. Les revaccinations répétées de l'homme sous les drapeaux vont le protéger pendant toute une période, où la femme qui ne se soumettra pas spontanément à la vaccination contractera plus fréquemment la variole ; comme d'ailleurs aujourd'hui, pour ne pas être obligée à la vaccination antityphique, elle contracte cette maladie dont les hommes mobilisés sont présentement préservés.

Dans l'armée, l'officier était plus souvent victime de la variole que l'homme de troupe, jusqu'au moment il fut astreint à la même obligation.

Je résume quelques chiffres parmi ceux que je dois à l'obligeance de la Direction du Service de Santé militaire :

1875. — Armée métropolitaine	504 cas	68 morts.
1876. — — —	804 —	105 morts.

(1) La réglementation de la vaccine dans l'armée française remonte à un décret du 29 mai 1811 pris d'après les Instructions de l'Empereur.

Puis pendant quelques années, chiffres similaires :

Mars 1908. —	Armée métropolitaine :	8 cas.	
— 1909. —	Armée métropolitaine :	9 cas.	Armée algérienne : 10 cas.
— 1910. —	Armée métropolitaine :	15 cas.	Armée algérienne : 5 —
— 1911. —	Armée métropolitaine :	6 cas.	Armée algérienne : 3 —
— 1912. —	Armée métropolitaine :	6 cas.	Armée algérienne : 12 —

et depuis 1908 pas de décès pour l'armée métropolitaine, 3 décès pour l'armée d'Algérie en 1909, 2 en 1912. L'œuvre de prophylaxie sociale, accomplie par le Service de Santé de l'armée avant la loi de 1902, mériterait déjà la reconnaissance publique.

Tous ces documents civils et militaires témoignent en définitive que la France, dans les années qui précédèrent la guerre, pouvait se ranger parmi les pays les mieux protégés contre la variole.

Survient la guerre, champ d'expériences sans pareil pour juger de l'efficacité des règlements nouveaux que la loi de 1915 va heureusement compléter en imposant la vaccine à toute personne, quel que soit son âge, qui ne peut justifier avoir été vaccinée ou revaccinée avec succès depuis moins de cinq ans.

Comme vous l'exposait en 1919 le médecin principal Fasquelle, l'armée de soldats et d'ouvriers mobilisée n'était certes pas à l'abri de la variole, puisque la réceptivité des soldats à l'inoculation vaccinale était de 50 p. 100, celle des ouvriers de guerre parfois de 100 p. 100 avec une moyenne de 67 à 70 p. 100.

Et cependant quelle opposition éloquente et tout à l'honneur de notre pays qu'il convient d'établir entre la période douloureuse de 1870, qui vit la dernière épidémie grave de variole en France, et la période de 1914-1918, où, en dépit des circonstances et parce qne les règles imposées pour le bien public ne sont plus transgressées, la protection vis-à-vis de la variole est quasi absolue.

1870 — guerre de six mois — par quelques centaines de mille hommes : 200.000 soldats sont frappés de la variole, 25.470 succombent, et dans le même temps, 200.000 victimes dans la population parisienne avec 18.000 morts. La France est alors, de tous les pays d'Europe, le plus éprouvé par la maladie.

Guerre de 1914-1918; quatre ans d'une lutte incomparablement plus cruelle; armée forte de millions d'hommes de races

variées : sur notre sol, mouvements de population qui ne furent jamais plus intenses, exodes de familles de réfugiés, apports considérables de populations étrangères et exotiques.

Quatre années, durant lesquelles jamais ne furent accumulés plus de facteurs favorables au développement d'une épidémie et cependant la variole reste pour ainsi dire inconnue de nos soldats. 26 cas pour l'armée française, la plupart d'importation : tirailleurs algériens ou marocains, soldats malgaches qui ont échappé à la vaccination lors de leur embarquement, soldats italiens non vaccinés. Dans les troupes coloniales qui luttent surtout en Orient, 44 cas.

Et M. le médecin principal Fasquelle fait ce calcul que, si au cours de la dernière guerre la variole avait suivi la même marche qu'en 1870-1871, l'armée a elle seule aurait pu présenter près de 1.200.000 cas avec plus de 200.000 morts.

Mais le Service antivariolique de l'armée où sont confondus, dans un même idéal d'action désintéressée et dévouée, les compétences militaires et civiles, ne borne pas sa tâche à revacciner tous les hommes appelés sous les drapeaux; il satisfait aux demandes des armées alliées; il apporte son concours aux populations civiles mêlées d'un élément exotique important, aux régions surpeuplées de nombreuses et malheureuses familles de réfugiés ou de libérés. Et si, poursuivant ce parallèle, votre droit de regard s'exerce sur les puissances ennemies, vers cette Allemagne si convaincue de la supériorité de son procédé de variolo-vaccination, ce sont des épidémies graves de variole qui atteignent l'armée et la population civile, tandis que l'armée et la population austro-hongroises paient encore à la maladie un plus lourd tribut.

C'est donc bien une véritable victoire que la France, obligée à se débattre au milieu de difficultés qui n'existent pas pour les Empires centraux, remporte sur la variole, sur cette maladie qui, dans tous les temps et dans tous les pays, fait dans les populations en guerre de terribles ravages.

A un moment où, repassant le bilan de cette cruelle époque, certains esprits chagrins, au sens critique toujours avivé, s'attachent à rechercher ce qui a été mal fait, il me semble, disais-je par ailleurs, aussi utile, aussi simple et plus juste de rappeler ce qui a été bien fait, ce qui continue à être bien fait, car ces résultats magnifiques se poursuivent.

Et si je me laisse aller à étudier ce qui se passe dans les pays

où, pour des raisons diverses, la vaccination est limitée ou empêchée, que voyons-nous?

Voici ce que dit de la variole en Russie mon collègue et ami le professeur Tarassevitch, de Moscou, dans son remarquable mais douloureux rapport dressé pour la Section d'hygiène de la Société des Nations.

La morbidité variolique en Russie est en général élevée; elle s'élève plus encore aux périodes de famine ou de malheur public, où les possibilités de contagion augmentent en même temps que décroît l'énergie des mesures protectrices. Et cependant, fait remarquer l'auteur, la variole est une maladie, malheureusement unique, contre laquelle on possède un moyen héroïque, il est vrai mal appliqué, bien qu'il soit applicable dans les conditions les plus difficiles.

Pendant les derniers mois de 1914 l'épidémie de variole s'aggrave. Elle s'aggrave encore plus en 1915; une détente semble se faire de 1916 à 1919 : simple apparence qu'explique la désorganisation totale des services de statistique.

Puis, les lenteurs de transport, les difficultés de communication, l'absence de frigorifiques, faute desquels le vaccin perd son pouvoir protecteur, empêchent le décret de 1920 sur la vaccination obligatoire d'avoir pleins effets. Mais on lutte quand même contre tous les obstacles et pour la période d'après-guerre voici quelques chiffres, très inférieurs d'ailleurs à la réalité, comme le fait remarquer l'auteur, pour les raisons qu'il vient de donner.

1919. — 102.000 cas avec une mortalité de 9,2 p. 100.
1920. — 55.790 cas.
1921. — 71.605 cas.
1922. — 25.047 cas : chiffre qui marque la reprise d'un emploi plus méthodique de la vaccination.

Pour notre alliée l'Angleterre, c'est, en l'année 1922, une épidémie qui ne fut pas sans inspirer des appréhensions. Je la cite surtout pour les efforts remarquables et la propagande méritoire que les Services d'Hygiène soutenus par les Pouvoirs publics accomplissent en vue de convaincre le public et de lutter contre les ennemis de la vaccination obligatoire, ceux qui ont de ces objections de conscience qui ne sont pas malfaisantes seulement pour eux, mais condamnent des innocents.

N'est-ce pas, Messieurs, pour ce qui est de la France, le plus grand hommage que nous puissions faire à la mémoire de l'Initiateur, d'avoir par la parole et surtout par l'action prouvé tout le bienfait de sa découverte, et la reconnaissance que lui doivent les générations qui se succèdent.

A la lutte opiniâtre et constante qui fut nécessaire pour arriver à ce but, votre Académie a eu la part grande que le Dr Camus rappelait lors de la cérémonie de votre Centenaire. L'histoire de son action, a-t-on dit, c'est l'histoire de la vaccine en France, et votre Académie peut accepter qu'on reconnaisse qu'elle n'a cessé d'accroître le dépôt qui lui fut confié il y a un peu plus d'un siècle. Preuve éloquente que si parfois, comme le rappelait dans une autre enceinte notre secrétaire général, le propre des assemblées est de se tromper avec ensemble, ce même ensemble peut se rencontrer pour la vérité.

La vérité que Jenner sut si énergiquement défendre triomphe de l'ignorance. Vous vous êtes, dès le début, rangés aux côtés de Jenner, vous avez aidé à ce triomphe.

Pour qui songe à s'émouvoir à la pensée des maux que la découverte de Jenner peut prévenir, le respect et la gratitude s'imposent. Pour ceux qui songent encore à nier cette source bienfaisante, grâce à laquelle on peut, si on le veut, ne plus mourir de variole, le remords viendra.

Ainsi, par les recherches d'un homme, à la logique impeccable, aux qualités persévérantes qui font la vie utile et découragent la mauvaise fortune, les destinées d'un pays, de la civilisation, peuvent être changées.

Ainsi dans la vie qui passe, vie fiévreuse, toujours inquiète des principes certains, le sentiment de curiosité réfléchie et noble qui nous ramène vers le passé nous permet de dégager des leçons de volonté, de recueillir des enseignements précieux, de rappeler que la science, source de tant de choses et de tant de grandes choses, a des raisons de fierté et quelques droits à la suprématie.

Dans ces jours où les nations s'inclinent très bas devant Pasteur, où s'oppose la science qui protège et guérit à la science qui tue, comment ne pas accueillir sa croyance « que l'avenir appartiendra à ceux qui auront le plus fait pour l'humanité ouffrante ».

C'est, comme on l'a écrit, une des conséquences heureusement inéluctables des travaux pastoriens, comme de l'œuvre de

Jenner, que leur influence sur la vie même de l'humanité ne peut que croître à mesure que s'ajoutent aux découvertes les découvertes issues des vérités qu'ils nous ont révélées. Le temps qui passe, les années qui s'écoulent, augmentent leur gloire.

Pour ce qui est de nous, médecins, c'est la poignante beauté de la grandeur et de la misère de notre profession, de pouvoir, grâce aux grandes découvertes pastoriennes, grâce à Jenner, combattre les fléaux de l'humanité avec une certitude et une précision qui nous consolent des angoisses et des doutes qui peuvent nous assaillir au chevet de nos malades.

Il est bien, Messieurs, que votre Académie, après avoir glorifié notre grand Français, ait tenu à commémorer le grand Anglais, Jenner, qui, pour avoir voulu soulager la souffrance humaine et y avoir réussi, mérite d'être placé parmi les bienfaiteurs de l'humanité.

Il est à la fois moral et symbolique que de tels noms soient évoqués dans les temps présents, à l'aurore de temps nouveaux.

De la vaccine dans les colonies françaises, anglaises, néerlandaises et dans le sud de la Chine (1),

par M. E. Jeanselme.

Dans les contrées de l'Extrême-Orient où la vaccine n'est pas encore en usage, la variole renforcée par la pratique de la variolisation enlève, chaque année, le quart ou le cinquième de la population enfantine. La variole non modifiée par la vaccine est, en effet, comme les autres fièvres éruptives, une maladie du jeune âge.

Introduire la vaccination et, si possible, la rendre obligatoire,

(1) J'adresse mes remerciements à MM. le médecin-inspecteur général Gouzien, directeur du Service de Santé des colonies; Abbatucci, médecin principal de 1re classe des troupes coloniales; N. M. J. Jitta, président du Conseil d'Hygiène des Pays-Bas; Thomas Camwath, medical officer of Ministry of Health, qui m'ont fourni des documents utilisés dans cette étude.



(I - III) et VII et IX) - Médailles du 100e Anniversaire de la première démonstration de Jenner (Moulages offerts à l'Académie par le British Museum).

(II - V) - Médaille du 100e Anniversaire de la Mort de Jenner.

(IV - VI) - Médaille de récompense. (Médaille offerte à l'Académie par le Professeur Pagliani.)

(VIII) - Médaille de récompense décernée par l'Académie. (P. 49).

interdire l'inoculation variolique qui joue un rôle capital dans la dissémination du fléau, sont donc des mesures impérieuses et urgentes qui s'imposent à tout État colonisateur. Dès le début de la conquête, la France s'est efforcée de répandre la vaccination en Cochinchine. Mais la lymphe d'origine animale était rare, et quant aux envois de vaccin venant d'Europe ils avaient perdu, pour la plupart, toute virulence. Trop souvent, nos médecins de marine devaient recourir à la vaccination de bras à bras, pratique pleine de dangers dans un pays où la lèpre et la syphilis sont d'une extrême fréquence.

Dès 1890, sur la demande de Pasteur, M. A. Calmette fut envoyé en Cochinchine pour créer un laboratoire de microbiologie qui fut le berceau de l'Institut Pasteur de Saïgon. Les vaches en Extrême-Orient sont moins vigoureuses qu'en Europe; sur elles, l'éruption vaccinale se développe incomplètement; parfois même elle avorte. La récolte de lymphe fut donc tout d'abord assez maigre. Mais, en 1892, M. Calmette essaya de vacciner de jeunes buffles; il obtint de fort belles pustules dont le contenu inoculé à l'homme donna d'emblée 100 p. 100 de succès. Le moyen pratique de se procurer en Indochine du vaccin abondant et d'excellente qualité était trouvé et, depuis lors, le bufflon a été substitué à la génisse comme vaccinifère.

Rapidement, de l'avis unanime, l'Institut Pasteur devint le plus beau centre vaccinogène de l'Extrême-Orient. En 1898, 237 bufflons furent inoculés et fournirent une quantité de lymphe suffisante pour faire 1.300.000 vaccinations. Cette lymphe était exportée dans nos colonies lointaines (Madagascar, la Réunion, la Côte des Somalis, la Nouvelle-Calédonie) et dans les pays voisins. Les colonies anglaises et néerlandaises, le Siam, les Philippines nous demandaient ce vaccin dont ils reconnaissaient la vertu. La section vaccinogène de l'Institut Pasteur de Saïgon n'a cessé de s'accroître et, en 1919, elle a expédié 3.485.290 doses de vaccin jennérien. Les vaccinations d'essai ont donné 95 à 99 p. 100 de succès.

La production de l'Institut Pasteur de Saïgon aurait amplement suffi pour les besoins de l'Indochine tout entière. Mais la lenteur des transports et la haute température causaient l'altération rapide du vaccin; il fallut donc fonder un nouvel Institut vaccinogène. Situé à Bac Mai, au Tonkin, cet établissement a préparé en 1910 : 743.210 doses de vaccin et, en 1919 : 1.719.230.

En 1918, en temps d'épidémie, il a pu fournir jusqu'à 2.131.338 doses (1).

*
* *

Il ne suffit pas de produire de la lymphe vaccinale de bonne qualité et en quantité suffisante, il faut encore la mettre à la portée de l'indigène. Or, il n'apparaît pas que nous ayons adopté le moyen le plus sûr pour répandre la vaccination parmi nos sujets indochinois.

En effet, malgré son importance, ce service est dépendant et nullement homogène ; il n'est pas confié à une classe spéciale de vaccinateurs. Sans doute, quelques médecins de troupes coloniales, momentanément exempts de toute autre obligation professionnelle, sont désignés pour faire des tournées méthodiques de vaccination ; mais ils sont en fort petit nombre. En général, la tâche de vacciner incombe aux médecins chefs de poste et à leurs subordonnés. Accaparés par les occupations les plus diverses, ces médecins ne peuvent consacrer à la vaccination qu'une faible partie de leur temps. Assurément, au cours de leurs tournées, ils vaccinent chaque fois qu'ils en trouvent l'occasion ; mais il ne leur est pas toujours possible, on le conçoit, de convoquer à jour fixe la population qu'ils se proposent de visiter. Qu'une raison impérieuse les contraigne de modifier leur itinéraire, et les indigènes venus de loin au rendez-vous avec leurs enfants doivent retourner dans leurs villages et attendre pour être vaccinés une occasion plus favorable. Beaucoup de nos sujets indochinois, adultes et même enfants, sont donc privés des bienfaits de la vaccination.

En de pareilles conditions, comment exiger du médecin qu'il tienne registre des vaccinations effectuées ? Aucun contrôle n'est possible, comme le fait remarquer un rapport récent : « En ce qui concerne le nombre des vaccinations pratiquées et le pourcentage des succès, l'Institut vaccinogène du Tonkin ne peut donner de chiffres précis. Il ne reçoit, en effet, des comptes rendus que d'une manière exceptionnelle. La plupart des

(1) Une troisième station vaccinogène est établie à Xieng Kouang (Laos). Elle a expédié en 1919 : 189.100 doses de vaccin, mais sa valeur est presque nulle. Pour la vaccination au Laos, il a fallu s'adresser aux établissements de Saïgon et de Bac Mai dont la lymphe a donné parfois 95 p. 100 de succès. Après cette expérience, il est question de supprimer la station laotienne.

médecins ne tiennent pas de statistiques et n'utilisent généralement pas tout le vaccin qui leur est expédié... » (1).

Néanmoins, de la statistique générale, il résulte que les vaccinations sont en progression constante d'année en année. De 1.004.979 en 1910, elles ont passé à 2.295.577 en 1919 (Tabl. I) :

Tableau I. — **Nombre des vaccinations pratiquées en Indochine (1910-1919).**

ANNÉE	NOMBRE DE VACCINATIONS
1910	1.004.979
1911	1.185.963
1912	1.185.582
1913	1.286.954
1914	1.404.874
1915	1.352 246
1916	1.372.656
1917	2.574.544
1918	2.945.187
1919	2.295.577

elles ont donc plus que doublé en dix ans. L'accroissement porte à peu près également sur tous les territoires de l'Union indochinoise (Tableau II).

Tableau II. — **Répartition de la vaccine dans les différents territoires de l'Union indochinoise.**

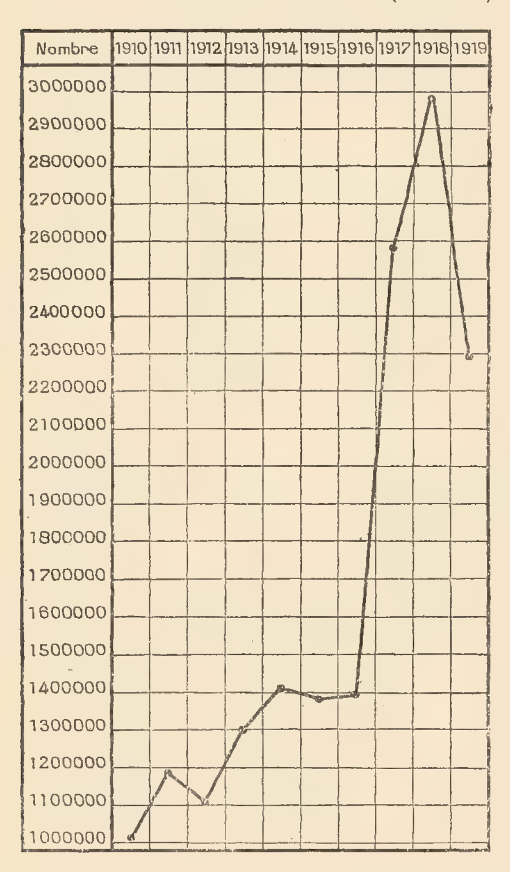
	1910	1919
Tonkin	433.260	731.124
Annam	181.598	417.388
Cochinchine	280.950	774.310
Cambodge	96.013	257.135
Laos	13.150	76.593

En 1917 et 1918, une épidémie de variole règne en Indochine. Pour la combattre, on multiplie les tournées de vaccination. Plus de 2.500.000 indigènes sont vaccinés en 1917 et près de 3 millions en 1918. Par ce moyen, l'épidémie put être enrayée.

(1) Rapport d'ensemble sur le fonctionnement des Services sanitaires de l'Indochine par M. le médecin-inspecteur des troupes coloniales Garnier, année 1919.

Elle fut peu meurtrière; en 1917 : 1.096 décès sur 5.000 cas; en 1918 : 1.500 décès sur 5.972 cas. Cet effort prodigieux, réalisé en pleine guerre, malgré un effectif restreint et la suppression presque complète de la vaccine mobile, est tout à l'éloge du corps médical de l'Indochine qui a su accomplir un tel acte d'énergie (voir la courbe de vaccination. Tableau III).

TABLEAU III. — **Courbe des vaccinations (1910-1919).**



* * *

Mais est-il réellement indispensable d'affecter des médecins européens au service de la vaccination, alors que l'emploi de lymphe d'origine animale rend impossible la transmission de maladies contagieuses? On m'objectera peut-être que l'expérience a déjà été faite à plusieurs reprises en Indochine et qu'elle a constamment échoué. L'indigène, répète-t-on volontiers, est vénal ; pour peu qu'on lui confère une autorité, si minime soit-elle, sur ses compatriotes, il les pressure et les met en coupe réglée. De plus, il ne possède, qu'une instruction médicale rudimentaire. Ces arguments n'étaient pas sans valeur autrefois, quand nous ne disposions que de simples infirmiers. Mais actuellement l'École de Médecine d'Hanoï forme des médecins indigènes, choisis parmi les sujets d'élite, et son programme d'études

théoriques et pratiques embrasse une période de cinq ans.

Grâce à ces auxiliaires, nous pourrions substituer à la vaccination itinérante, toujours imparfaite, la vaccination rayonnante qui permet d'assurer la vaccination obligatoire et de constater le pourcentage des succès par des visites de contrôle faites quinze jours environ après le passage des vaccinateurs. Bien entendu, pour prévenir tout acte de prévarication de leur part, ces auxiliaires indigènes seraient placés sous la surveillance des médecins chefs de poste ou de leurs subordonnés qui feraient des tournées d'inspection.

Le système que je préconise est actuellement en vigueur à Madagascar où les médecins indigènes, sortis de l'École de Médecine de Tananarive, sont chargés d'effectuer la vaccination dans la grande île. Maints rapports officiels se louent de leurs services et, tout récemment encore, un de nos collègues, M. Fontoynont, dont personne ne contestera la compétence, m'assurait que les médecins indigènes s'acquittent de leur tâche avec zèle et que le service de la vaccination à Madagascar ne prête pas à la critique.

*
* *

On m'accordera bien que le niveau moral du Birman et du Malais n'est pas sensiblement plus élevé que celui de l'Annamite. Or, les Hollandais et les Anglais, dans leurs établissements voisins de notre Indochine, ont recours aux indigènes pour pratiquer la vaccination.

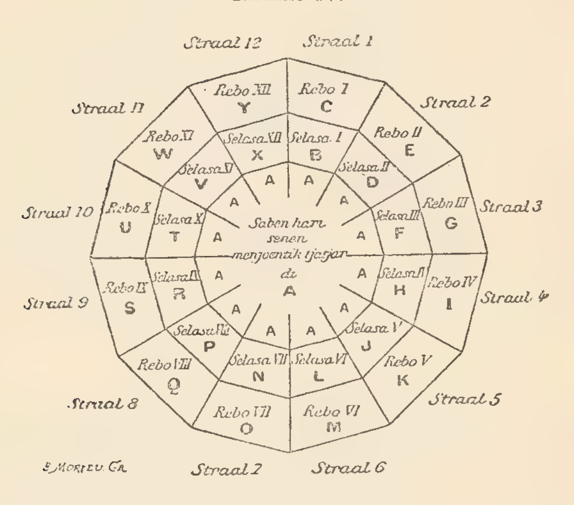
C'est au début du XIXe siècle, vers 1806, que le Gouvernement des Indes néerlandaises a introduit la vaccination jennérienne à Java et, devant elle, la variolisation n'a pas tardé à disparaître.

Le territoire de l'île a été divisé en un certain nombre de cercles vaccinaux dont le rayon ne doit pas excéder 25 *palen* (37 kilom. 675). Chacun d'eux est subdivisé en trois cercles concentriques. Pour le cercle le plus interne, il n'y a qu'un seul lieu de vaccination, situé autant que possible au centre où le vaccinateur indigène doit établir sa résidence. Quant aux zones moyenne et externe, elles sont divisées en secteurs qui comprennent chacun plusieurs lieux de vaccination dont le nombre est en rapport avec la superficie des secteurs et la densité de la population. A chacun d'eux ressortit un certain nombre de kompongs ou villages dont l'ensemble constitue un sous-district

vaccinal. Leur étendue est calculée de telle sorte que la distance à parcourir pour les habitants les plus éloignés du lieu de rassemblement ne dépasse pas 5 *palen* (7 kilom. 535).

Un coup d'œil jeté sur le schéma ci-joint, auquel les Hollandais donnent le nom caractéristique de *Straalkaart* (Tabl. IV), fait bien comprendre la distribution des sous-districts vaccinaux autour d'un centre commun et le mécanisme de la vaccine rayonnante.

Tableau IV.



Légende explicative :

Termes malais : *Senen*, lundi (saben hari senen menjœntik tjatjar di A) : Chaque lundi vaccination en A). — *Selasa*, mardi. — *Rebo*, mercredi.

Les trois premiers jours de chaque semaine, le praticien vaccine dans les trois sous-districts appartenant au même rayon; savoir, le lundi au centre du cercle intérieur, lieu de sa résidence; le mardi, dans l'un des sous-districts du cercle moyen, et le mercredi, dans l'un des sous-districts du cercle extérieur.

La semaine suivante, le vaccinateur passe dans le rayon adjacent. Poursuivant ainsi ses tournées dans un ordre déterminé, il visite successivement tous les rayons de son district. Un cycle vaccinal complet exige donc autant de semaines qu'il y a de rayons dans le district.

Le vaccinateur tient un journal de ses opérations. Chaque

jeudi, après la fin de son excursion hebdomadaire, il indique au chef indigène le lieu de vaccination pour la semaine suivante et les noms des kompongs qui doivent envoyer des enfants pour être vaccinés. Il joint à cet avis la liste nominative des enfants qui ont été vaccinés ou revaccinés, au même lieu, lors d'une tournée précédente, afin qu'il puisse vérifier si la vaccination a réussi ou non. Au jour dit, le vaccinateur procède de la manière suivante :

Il inscrit d'abord dans son journal le nom des enfants qui ne peuvent être vaccinés pour cause de maladie. Il fait ensuite venir les enfants vaccinés dans la tournée précédente pour les examiner et les revacciner, séance tenante, s'il y a lieu. Après quoi, il vaccine les enfants convoqués pour la première fois en les marquant nominativement sur son journal.

Tout enfant en bas âge, sans qu'il soit fixé de limites, doit être vacciné (1). Il est fait quatre piqûres sur chaque bras avec un vaccinostyl individuel chargé de lymphe (2). L'opération n'est considérée comme réussie que si l'on compte un total de trois pustules bien développées ou des cicatrices de vaccine suffisamment larges et bien visibles. La revaccination se fait entre sept et neuf ans.

Lorsque la variole est signalée dans une région, celui qui a dans ses attributions la surveillance du service vaccinal fait une enquête personnelle, et, s'il juge que la maladie a pris un caractère épidémique, il ordonne la revaccination en masse de tout le district ou du sous-district contaminé (3).

Telle est l'économie du système néerlandais. Le temps lui a fait subir quelques modifications, notamment en ce qui concerne les revaccinations (4). Mais, dans ses grandes lignes, il subsiste presque sans retouche. Ce sont toujours de simples vaccina-

(1) L'instruction sur la vaccination dit que l'âge le plus convenable est compris entre deux à cinq mois et une année.

(2) Lors de mon passage, on apprenait aux vaccinateurs à faire, au lieu de piqûres, une scarification de 1 cent. 1/2.

(3) La vaccination pratiquée dans les lieux de rassemblement fixés par l'autorité administrative est gratuite. Mais celle qui est opérée, sur demande, dans une habitation privée, peut donner lieu à une allocation raisonnable. Les certificats de vaccine sont délivrés sans frais.

(4) « La vaccination s'exécute encore par des vaccinateurs indigènes (diplômés) et selon la méthode rayonnante qui cependant a été modifiée. Comme elle n'a pas donné de résultats satisfaisants quant à la revaccination, celle-ci se pratique, depuis 1905, par ce qu'on appelle la méthode de séparation. D'après l'ancien système, 2 1/2 p. 100 de la population d'un

teurs indigènes, non médecins, qui pratiquent la vaccination selon la méthode rayonnante. Le règlement qui la concerne dit expressément qu'il ne faut nommer, autant que possible, comme vaccinateurs, que des individus originaires de la région et, en tous cas, ne jamais faire choix d'une personne ignorant la langue du pays. M. N. M. J. Jitta, président du Conseil d'Hygiène des Pays-Bas, est d'avis que si les indigènes se prêtent de bonne grâce à la vaccination, bien qu'elle ne soit pas obligatoire aux Indes néerlandaises, c'est vraisemblablement parce que les vaccinateurs sont eux-mêmes de leur race.

Les émoluments dont se contentent ces auxiliaires indigènes sont minimes. Cette modicité des salaires permet, ce qui est capital, de créer de nombreux postes et de substituer la vaccine fixe, rayonnant autour d'un centre, résidence du vaccinateur indigène, aux tournées de la vaccine mobile. De la sorte, le vaccin vient au-devant des populations; il s'offre à elles et les sollicite pour ainsi dire.

Il y a vingt-quatre ans, lorsque je visitai les Indes néerlandaises, le parc vaccinogène de Weltevreden, fondé en 1891, ne possédait qu'une modeste étable pouvant contenir 5 génisses. Cet établissement préparait tout au plus 300.000 doses de vaccin par an, quantité notoirement insuffisante, et cependant Java était à l'abri de la variole, grâce à de la lymphe vaccinale provenant, pour une bonne part, de notre Institut Pasteur de Saïgon.

Aujourd'hui l'Institut vaccinogène de Weltevreden (*Landskoepokinrichting*) est en mesure d'alimenter en vaccin tout l'archipel (1).

Comme à l'Institut Pasteur de Saïgon, c'est le bufflon qu'on emploie comme vaccinifère (2).

rayon était vaccinée tous les trois mois. Maintenant tous les enfants à vacciner sont convoqués à chaque visite, mais la revaccination se fait séparément et à un autre jour. On ne convoque plus une partie de la population mais on pratique la vaccination de *dessa* (village) à *dessa* et on tâche, chaque fois, d'atteindre toute la population. Cette méthode a donné de très bons résultats ». (N. M. J. Jitta, note manuscrite.)

(1) On se sert de lymphe diluée dans la glycérine et on l'expédie dans la proportion de 1 à 2. On ajoute des tubes capillaires contenant de la glycérine pure pour obtenir, sur place, des dilutions de 1 sur 10. (N. M. J. Jitta, note manuscrite.)

(2) En 1918, on a employé 52 buffles. Pour obtenir la quantité de lymphe nécessaire pour inoculer ces buffles, on s'est servi de 8 veaux et de quelques lapins. (N. M. J. Jitta, note manuscrite.)

Le nombre des vaccinations faites aux Indes néerlandaises n'a cessé de s'accroître. De 1909 à 1918, il a passé de 638.045 à 1.372.975. Il a donc doublé en dix ans (Tabl. V).

TABLEAU V. — **Nombre des vaccinations pratiquées aux Indes néerlandaises (1909-1918).**

ANNÉE	NOMBRE DE VACCINATIONS
1909	638.045
1910	794.239
1911	729.683
1912	862.710
1913	1.112.581
1914	1.150.963
1915	1.268.947
1916	1.317.103
1917	1.461.663
1918	1.372.975

Il faut noter que *presque tous les résultats ont été contrôlés* et que les vaccinations ont donné, chaque fois, un résultat positif dans 97 à 98 p. 100 de succès.

Quant aux revaccinations, leur nombre est considérable. En 1918, 2.615,238 indigènes ont été revaccinés à Java et dans ses dépendances, et 713.385 dans les « Possessions extérieures ». Soit en tout : 3.328.633 revaccinations en une seule année.

* * *

Dans les Établissements du Détroit, colonie anglaise située dans la presqu'île de Malacca, le territoire est divisé, comme celui de Java, en aires de vaccination, pourvues chacune d'un vaccinateur public indigène (1).

(1) Depuis la rédaction de ce travail, les renseignements complémentaires suivants, relatifs à la vaccination dans le Gouvernement du Détroit, m'ont été adressés par M. Camwath :

1° La plus ancienne ordonnance sur la vaccination dans cette colonie date de 1868;

2° La vaccination est effectuée par des médecins européens, des assistants chirurgiens, des inspecteurs sanitaires européens et indigènes et par des infirmiers indigènes (native dressers);

3° En 1921, il a été fait 64.168 vaccinations dans les Établissements du

TRADUCTION DE LA LETTRE AUTOGRAPHE (79) :

Monsieur Husson, médecin à l'Hôtel-Dieu de Paris,
confié à M. P. Hichs.

Mon cher Monsieur,

Par un de mes amis en route pour Paris je vous envoie un mot afin d'avoir de vos nouvelles. Je suis extrêmement anxieux d'apprendre quelque chose sur votre frère après les journées troublées qu'une fois encore vous avez eu à supporter en France et j'espère sincèrement que vous allez me gratifier d'un récit satisfaisant.

Vous avez été assez bon pour m'envoyer, depuis, deux livres très agréables. Vos Bulletins doivent procurer à tous ceux qui les lisent un réel plaisir comme ils me le procurent à moi-même.

Je souhaite que tous les peuples du monde soient aussi énergiques, pour l'organisation de la vaccination, que les Français, à laquelle par votre zèle et votre activité vous avez pris une part remarquable.

Croyez, cher Monsieur, à mes tout dévoués sentiments.

EDW. JENNER.

Cheltenham, 6 *août* 1815.

79

My dear Sir

By a Friend of mine just setting out for Paris, I send a line of enquiry for you. I am extremely anxious to hear something of your Brother, after the turbulent times you have again experienc'd in France, & sincerely hope you will favor me with a pleasant account. You were good enough to send me some time since, two most acceptable Books. Your Bulletins must be delightful to all who peruse them, but to me they are particularly so. I wish every nation on the earth had been as strenuous in promoting Vaccination as the French, in which your own zeal & activity has borne such a conspicuous share. Adieu!

Believe me,
My dear Sir,
most truly Yrs
Edw.d Jenner

Cheltenham
August 6th 1815

Lettre autographe (79) de la collection de l'Académie Royale de Médecine de Paris.

En Haute-Birmanie, l'acte de vaccination, promulgué en 1880 pour tout l'empire anglo-indien, a été partiellement appliqué, dès le début de l'occupation anglaise ; aujourd'hui il est partout en vigueur, mais dans les villes seulement.

Un amendement de l'année 1900 prescrit la vaccination obligatoire de certaines catégories de personnes, tels que les vagabonds (*unprotected persons*), les indigènes logeant en garni et les coolies parqués dans des habitations communes. La loi de 1909, qui interdit la variolisation, n'est appliquée que dans certains districts seulement.

Voici comment procède le vaccinateur public en Birmanie. Il visite tous les villages de son cercle et le chef indigène lui fait apporter tous les enfants à vacciner. Huit à quinze jours plus tard, il repasse pour constater les résultats.

Le vaccin est fourni par un seul Institut vaccinogène, celui de Meiktila, fondé en 1902, qui emploie des génisses comme vaccinifères. Le nombre des vaccinations s'accroît d'année en année, mais d'une manière assez lente. Le pourcentage des vaccinations positives est très élevé (Tabl. VI).

Détroit, et 68.280 dans les Etats Fédérés Malais. En 1920, lors d'une épidémie de petite vérole dans les Etats Fédérés Malais, 218.320 personnes furent vaccinées ;

4° Il n'y a pas de centre de production de vaccine dans cette colonie;

5° La lymphe glycérinée est le plus souvent employée. Elle est importée en partie de Hong-Kong, et pour la plus grande part d'Angleterre. La lymphe desséchée n'est pas en usage ;

6° La vaccination des enfants est obligatoire ; les adultes sont vaccinés dans les endroits où la variole devient épidémique ;

7° L'inoculation variolique est interdite par la loi ; mais la vaccination de bras à bras est autorisée ;

8° Dans les Établissements du Détroit, l'Ordonnance de 1868 et l'Ordonnance postérieure sur les quarantaines et les maladies infectieuses ont été abrogées par l'ordonnance n° 33 de 1915, laquelle fut à son tour abrogée par l'Ordonnance de « Quarantaine et de Prévention des maladies infectieuses » n° 157 de 1915, encore en vigueur.

Dans les Etats Fédérés Malais, les règlements et actes législatifs (qui ont été promulgués de 1890 à 1905) ont d'une manière générale la même portée que l'Ordonnance de 1915 dans les Établissements du Détroit. Ils ont été introduits séparément dans chacun des Etats, mais actuellement il est question d'en faire la revision et de les fondre dans une Ordonnance fédérale.

TRADUCTION DE LA LETTRE DE EDW. JENNER A L'EMPEREUR NAPOLÉON :

Sire,

Mon parent, Mr Milman, Capitaine d'Infanterie au service de S. M. B., est prisonnier de guerre à Verdun, puis-je prendre la liberté de supplier Votre Majesté de lui accorder l'insigne faveur de revenir en Angleterre ?

La vaccine, dont j'ai eu le bonheur d'être l'inventeur et qui dernièrement m'a fait proclamer par votre Ministre de l'Intérieur comme un des plus grands bienfaiteurs de l'humanité, *a été pratiquée non seulement pour l'accroissement de la population de votre Empire, mais encore pour la conservation des jours précieux de votre Fils, l'héritier de ce même Empire.*

J'ose, Sire, d'après ces considérations, solliciter de votre infinie bonté la liberté d'un seul individu, dont le retour dans ma famille ordonné par votre bienveillance sera une faveur signalée dont le souvenir ne s'effacera jamais de la mémoire de celui qui se dit

de Votre Majesté, Sire,
le très humble et très obéissant serviteur,

Signé : EDWARD JENNER.

Berkeley (*Province de Glocester*), 11 *décembre* 1813.

Sire

My Relation Mr Milman, Captain of Infantry in the service of his Britannic Majesty, is detain'd as a Prisoner of War at Verdun. May I presume to implore your Majesty to grant him the great favour of being permitted to return to England? Vaccination of which I have been the fortunate Discoverer, and for which Invention I have lately been pronounc'd by your Minister one of the greatest Benefactors of Mankind, has been practic'd no less to the great increase of the population of your Empire than to the preservation of the valuable life of your Son, the Heir to it.

I humbly presume, Sire, on these considerations to solicit the liberty of one Individual, whose restoration to his Family by your Majesty's indulgence will be deem'd a favour which no Time will efface from the memory of

Sire

Your Majesty's
most obedient
and
most humble
Servant

Edward Jenner

Berkeley
Gloucestershire
December 11th 1813

Lettre de E. Jenner à l'Empereur Napoléon, conservée dans la Bibliothèque de la Ville de Turin.

Photographie offerte à l'Académie de Médecine par le Pr L. Pagliani.

Tableau VI. — **Nombre des vaccinations pratiquées en Birmanie. (1900-1922).**

ANNÉE	NOMBRE des VACCINATIONS	NOMBRE des SUCCÈS
1900-1901	392.719	358.055
1901-1902	333.791	300.722
1902-1903	355.013	308.583
1903-1904	385.102	327.172
1904-1905	381.090	309.365
1905-1906	427.305	371.376
1906-1907	370.704	321.061
1907-1908	351.442	306.751
1908-1909	343.469	306.646
1909-1910	351.872	323.680
1910-1911	356.073	325.285
1911-1912	421.704	393.944
1912-1913	422.105	393.793
1913-1914	425.830	392.111
1914-1915	404.553	367.184
1915-1916	395.471	365.565
1916-1917	423.185	393.459
1917-1918	430.633	395.772
1918-1919	425.772	399.938
1919-1920	491.916	448.249
1921-1922	484.922	450.520

*
* *

Le Tonkin et la Chine, qui sont unis par tant de souvenirs historiques, d'affinités de races et d'intérêts commerciaux, ont une frontière commune sur plusieurs milliers de kilomètres.

Les Chinois du Sud, tout au moins ceux de la province du Yunnan, pratiquent la variolisation, mais ils lui préfèrent le vaccin.

Il y a près d'un quart de siècle — c'était en 1900 — j'ai traversé de part en part toute cette région, alors en proie à la révolution des Boxers. Sans armes et sans escorte, si j'ai pu mener à bonne fin ce long et pénible voyage, malgré des péripéties de toute nature, c'est que je vaccinai tout le long de la route. En ces contrées, le tube à vaccin est l'arme la meilleure et la plus sûre ; aucun explorateur ne saurait s'en passer.

Le Gouvernement général de l'Indochine a multiplié les formations sanitaires dans les provinces chinoises limitrophes de

nos possessions. Dans tous ces postes avancés, à Canton, à Pak Hoi, à Hoi Hao dans l'île d'Haïnan, à Mong tse, à Yunnan fou, l'un des rôles principaux de nos médecins est de lutter contre la variole au moyen du vaccin fourni par l'Institut vaccinogène du Tonkin. Malgré la lenteur et la difficulté du transport, cette lymphe garde ses qualités, puisqu'elle donne environ 95 p. 100 de succès.

Nos médecins explorateurs ont franchi le Fleuve Bleu; ils ont pénétré dans la province de Sze-Tchouan, immense agglomération de 80 millions d'habitants. A Tchentou, la capitale, d'après M. Bouffard la variole est endémique et l'on pratique la variolisation. Les Chinois amènent en foule au médecin européen leurs enfants et demandent instamment qu'il les vaccine. La France a compris qn'elle avait un devoir d'assistance à remplir à l'égard de ces populations décimées. En 1909, notre ministère des Affaires étrangères décidait la création, à Tchentou, d'un laboratoire de bactériologie et d'un centre vaccinogène. Dès 1911, à l'aide de pulpes vaccinales provenant de l'Institut de Bac Mai (Tonkin), le nouvel établissement fabriquait du vaccin qui donnait sur l'enfant 98 p. 100 de succès.

Au commencement de l'année 1913, une dizaine de médecins chinois s'adressaient à nous régulièrement pour se munir de vaccin. En 1914, ils étaient une quarantaine, et ce vaccin s'exportait jusqu'au Yunnan et au Koueï-tcheou. Depuis cette date, les quantités de vaccin fabriquées n'ont cessé de s'accroître et les doses expédiées annuellement dépassent 100.000. M. Jouveau-Dubreuil, placé à la tête de l'établissement de Tchentou, érigé maintenant en Institut Pasteur, nous fournit des données pleines d'intérêt sur le fonctionnement de ce centre qui est appelé, par sa situation géographique, à pourvoir de vaccin 100 millions de Chinois. « Actuellement, dit ce médecin, l'Institut de Tchentou fournit du vaccin à toutes les œuvres européennes de la province (missions et hôpitaux français, anglais, canadiens, américains), qui, depuis longtemps déjà, n'en font plus venir de Chang haï, de Hong Kong ou du Japon. Dans le milieu chinois, les mandarins et les gens de la classe élevée font tous vacciner leurs enfants par la méthode dite européenne... Les vaccinations gratuites et quotidiennes faites à l'Institut ont atteint le chiffre moyen de 40 par jour le mois de mars dernier (1919). Le directeur de la police s'adresse depuis cette année au laboratoire pour obtenir le vaccin nécessaire à son service, aux prisons et aux

œuvres d'assistance. Il en est de même pour les troupes... » (1).

Ainsi, la France, fidèle adepte de Jenner, dispense les bienfaits de la vaccine parmi ses sujets et parmi les peuples qui sont dans sa mouvance morale.

VII. — *Le rôle des médecins genevois dans la propagation de la vaccination*,

par M. le Dr Ad. d'Espine.

Monsieur le Président et chers Collègues,

Je me propose, dans ce jour que vous avez consacré à la mémoire de Jenner, de vous parler du rôle des médecins genevois dans la propagation de la vaccine.

J'ai puisé les éléments de cette notice dans la *Bibliothèque britannique*, recueil vénérable, qui a fêté son centenaire en 1896, sous le nom de *Bibliothèque universelle*. Ce journal fut fondé en 1796, par quelques savants genevois, et eut pour collaborateur médical le Dr Louis Odier.

La première publication de Jenner sur la vaccine, qui parut à Londres en 1798, fut analysée dans les numéros de novembre et décembre par le Dr Odier. C'est par ces articles que le continent, fermé alors aux communications, a eu la première connaissance de la découverte de Jenner.

L'année suivante, Odier traduisit et annota l'ouvrage du Dr Pearson sur *la petite vérole des vaches*, nom qu'il forgea pour traduire le mot anglais de *Cow-pox*. « Ce mot, dit-il, étant incommode et difficile à manier dans un écrit, cela nous engage à hasarder un autre nom. En latin, on appellerait cette maladie *variola vaccina*. Pour abréger, nous l'appellerons à l'avenir la vaccine. » Cette appellation a été universellement adoptée, même en Allemagne, où la plupart des écrivains se servent du mot français germanisé et disent vaccine, vacciniren, vaccination.

Le Dr Louis Odier, qui était correspondant de l'Institut, obtint en 1800, de Pearson, des fils imprégnés de vaccine, avec lesquels

(1) Jouveau-Dubreuil. *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniale*, 1920, pp. 64-77.

il put vacciner à Genève plus de 600 personnes. Le printemps de l'année 1800 avait été signalé à Genève par une épidémie meurtrière de variole (254 décès, soit 110 décès sur 10.000 habitants). Genève devint, comme Londres, un centre pour la vaccination, d'où elle se répandit au loin. L'on compta 4.000 vaccinations dans le seul département du Léman, au bout d'un an.

Plusieurs médecins genevois se trouvaient en Angleterre et suivaient les progrès de la vaccine dans les dernières années du XVIII[e] siècle. Gaspard de la Rive, qui fut le père du physicien Auguste de la Rive, étudia la médecine à Edimbourg où il passa sa thèse en 1797. De là, il se rendit à Londres où il pratiqua la médecine. Nous le trouvons, en 1799, à l'hospice des varioleux, suivant le service de Woodville, d'où il envoya à la *Bibliothèque britannique* un compte rendu très intéressant sur 2.000 vaccinations réussies faites par Woodville.

Son ami Alexandre Marcet, qui s'établit comme lui à Londres et fut nommé médecin de Guy's et de Saint-Thomas Hospital, s'occupa activement, à côté de ses travaux spéciaux de chimie, de la propagande de la vaccine. Il faisait partie de la Société Royale Jennérienne pour l'extermination de la petite vérole et écrivait le 16 mars 1803 au rédacteur de la *Bibliothèque britannique* : « Nous sommes très occupés ici à faire vacciner, si possible, la nation en masse. »

On lui doit l'invention d'un procédé de conservation du vaccin, encore en honneur aujourd'hui dans nos instituts vaccinateurs. Il consistait dans l'emploi de deux plaques de verre dépoli, pouvant s'appliquer exactement l'une sur l'autre, et dont l'une présentait une petite excavation au centre, destinée à recevoir le vaccin. Les plaques ainsi préparées étaient enveloppées dans du papier noirci, pour mettre le vaccin à l'abri de la lumière.

Un autre médecin genevois, Antoine Aubert, se rendit à Paris en 1799 et s'intéressa à la découverte de la vaccine en traduisant en français le rapport sur le *Cow-pox* de Woodville et en le faisant précéder d'un discours préliminaire. Cet ouvrage parut chez Gabon, libraire, rue de l'Ecole-de-Médecine, l'an VIII (1799).

Aubert avait obtenu de Woodville du vaccin qui fut inoculé sur trois enfants-trouvés dans le service du professeur Pinel, à la Salpêtrière, le 29 thermidor an VII. Malheureusement le vaccin, envoyé sur un linge imprégné de virus, avait perdu

de son activité et le premier essai de vaccination à Paris échoua.

Aubert résolut alors d'aller lui-même à Londres pour étudier le nouveau procédé. Il entra comme élève à l'hospice des varioleux, sous la direction du D[r] Woodville, et rédigea l'an IX (1800) un rapport sur la vaccine en réponse aux questions rédigées par les Commissaires de l'Ecole de Médecine de Paris (1).

Il décida son chef, le D[r] Woodville, à porter avec lui le précieux vaccin en France. On débarqua à Boulogne-sur-Mer, et Woodville y vaccina avec succès trois enfants. Le vaccin pris sur leurs bras fut porté à Paris par Woodville et Aubert et inoculé au bras du fils du citoyen Colon, qui fournit le vaccin au Comité médical de la vaccine et par lui à toute la France.

On se rappelle la célèbre querelle entre Woodville et Jenner, qui faillit compromettre, à son début, la découverte du vaccin. Woodville, qui avait fait les premières vaccinations à l'hôpital des Varioleux, observa au début à côté de la vaccine des éruptions généralisées, paraissant contagieuses, et qui entraînèrent même la mort d'un enfant. La non-contagiosité de la vaccine, qui était la pierre angulaire de la découverte de Jenner, parut ébranlée.

Aubert donna la preuve absolue qu'il s'agissait, en pareil cas, d'éruptions mixtes de vaccine et de variole. Les boutons qui paraissaient au quatorzième ou quinzième jour de la vaccination étaient bien varioliques, puisqu'ils ont reproduit la variole par inoculation, tandis que la matière prise sur les boutons de vaccine a reproduit la vaccine.

Le dernier médecin genevois que nous citerons à propos de la vaccine est le célèbre Jean de Carro, établi en Autriche, mais qui était bien des nôtres, comme le prouve ce passage de son autobiographie (2) : « Je suis né le 8 août 1770, à Genève, où ma famille, dès le XV[e] siècle, a occupé les premiers emplois de cette République, et posséda de temps immémorial, jusqu'en 1772, un fief près de Genève, d'où nous tirons notre nom, savoir le Carre ou le Carro. »

Ce fut le premier médecin qui vaccina avec succès sur le continent.

(1) A Paris, chez Richard Caille et Ravier, an IX.

(2) *Mémoires du chevalier Jean de Carro*, Carlsbad, imprimerie des frères Franiak, 1855.

« A peine eus-je lu, dit-il, la découverte de Jenner publiée en 1798, que je m'adressai à la légation anglaise, pour me faire parvenir son ouvrage et du vaccin.

« Le 10 mai 1799, j'en fis l'essai sur mes deux fils, Charles et Pierre, le premier âgé de trois ans, le second d'un an et demi. Les pustules produites par le vaccin anglais sur les bras de mes enfants étaient parfaitement semblables à celles qu'on voyait gravées et coloriées dans l'ouvrage de Jenner. Au bout de deux mois, en présence de médecins autrichiens et étrangers, mes enfants furent soumis à la contre-épreuve de l'inoculation de la petite vérole, qui fut sans effet quelconque. »

Grâce aux efforts et à la persévérance de de Carro, la vaccination se répandit dans toute l'Autriche et une partie de l'Allemagne. L'empereur François II, pour le récompenser, le nomma chevalier.

De l'Autriche, la vaccination se répandit, grâce à l'apôtre de Jenner, en Pologne et en Russie. C'est le vaccin envoyé par de Carro, qui réussit entre les mains de M. de Lyndström, chirurgien de sa Majesté. Antoine Petroff, le premier enfant vacciné dans ce vaste empire, fut baptisé *Vaccinoff* par l'Impératrice. On se plut à dire, à cette occasion, que si de Carro n'avait pas été comme en Autriche le père de la vaccination, il en avait été du moins le grand-père.

Jenner avait expédié par un grand nombre de navires du vaccin aux Indes Britanniques, mais toujours sans succès, le vaccin ayant perdu sa virulence en route. Il en fut si désolé, qu'il offrit une récompense de mille guinées à celui qui réussirait. Ce fut de Carro, mais par la voie de terre. Il ne réclama point d'ailleurs les mille guinées à son maître et ami. Il dut son succès à un nouveau procédé de conservation du vaccin de son invention. Il enduisait de vaccin des pointes d'ivoire, les séchait à l'air et les enfermait dans des étuis de bois pour les mettre à l'abri de la lumière. C'est sous cette forme que de Carro expédia au consul anglais à Bagdad son vaccin qui réussit et se répandit de là à Bassora sur les bords du Golfe Persique, et de là à Bombay.

Jenner fut ravi; il écrivait le 30 mars 1803 à son ami de Carro :

« Quelque plaisir que m'ait procuré la lecture de vos lettres précédentes, je ne me rappelle pas, depuis le commencement de notre correspondance, d'en avoir éprouvé de semblable à celui que m'a fait votre dernière. Je ne saurais vous exprimer

le chagrin que j'ai ressenti en voyant manquer toutes nos tentatives pour introduire la vaccination aux Indes Orientales. Jugez donc du plaisir que vous m'avez fait en m'apprenant que mes souhaits étaient accomplis. »

Il lui envoya une tabatière d'argent avec l'exergue : « Edward Jenner to Jean de Carro ». Il ne fit un honneur pareil qu'au Dr Benjamin Waterhouse, professeur à Cambridge, aux Etats-Unis, qui avait introduit la vaccination dans le Nouveau-Monde, comme de Carro dans l'Ancien.

Le Dr de Carro, ayant été obligé en 1826, par de graves infirmités, de prendre les eaux de Carlsbad, s'en trouva si bien, que dès lors il alla s'y établir comme médecin. Il y introduisit plusieurs perfectionnements et en particulier des bains de vapeur.

Le 23 juin 1843, l'Université de Prague célébra en grande pompe le jubilé de doctorat du chevalier de Carro et la magistrature de Carlsbad lui conféra un diplôme de citoyen d'honneur; de Carro est mort à Prague le 12 mars 1857, dans sa quatre-vingt-septième année.

Je termine cette courte notice par la conclusion, à laquelle arrivait mon confrère, le regretté Dr Léon Gautier (1), dans son livre sur la *Médecine à Genève.*

« Les médecins genevois..... n'auraient-ils d'autres titres à faire valoir que l'énergie et la persévérance qu'ils ont déployées en faveur de la vaccination, cela seul suffirait à leur mériter la reconnaissance de leurs concitoyens et de la postérité. »

Vous pourrez voir à l'exposition les portraits des 5 médecins genevois que j'ai cités.

(1) Dr Léon Gautier. *La médecine à Genève jusqu'à la fin du XVIIIe* siècle, avec onze portraits. Genève, 1906.

VIII. — *La variole en Angleterre pendant l'année 1922, avec quelques notes sur des expériences faites sur ce sujet*,

par M. le Dr F. R. Blaxall (M. D. Lond., D. P. H. Camb.),

Directeur du Government Lymph Establishment, Ministère de l'Hygiène.

Monsieur le Président et très honorés confrères,

Tout d'abord je tiens à vous offrir mes remerciements sincères et reconnaissants pour le grand honneur que vous me faites en m'invitant à votre séance, et, si vous le permettez, Messieurs, je voudrais féliciter l'Académie de Médecine de l'heureuse inspiration qui lui a suggéré cette réunion pour commémorer le décès d'Edward Jenner.

Que nous, qui sommes aujourd'hui les apôtres de la vaccination, soyons réunis ici sous les auspices honorés de l'Académie de Médecine de France, voilà un hommage glorieux à la mémoire de Jenner, et un signe visible et frappant que la valeur de la vaccination dans le combat contre la variole est désormais reconnue et acceptée. Nous sommes très sûrs que cette connaissance aurait réjoui le cœur de Jenner plus que n'importe quel honneur qu'on pût lui conférer.

Au cours du siècle qui s'est écoulé depuis son décès, des progrès énormes ont été accomplis dans tous les domaines de la science, parmi lesquels, et non des moindres, il faut citer ceux dans le domaine de la Médecine et de l'Hygiène. Dans tous les progrès réalisés, la science, l'invention, le travail assidu et appliqué de la France ont joué un rôle prépondérant et ont produit des résultats importants.

Mais, malgré tous ces progrès, la vaccination reste toujours au premier rang, comme le triomphe le plus éclatant de la médecine prophylactique. La plus sévère de toutes les épreuves, celle du temps, l'a laissée non seulement intacte, mais l'a fortifiée, et, en outre, elle a résisté aux efforts du temps dans tous les pays; elle a triomphé du mauvais vouloir des uns et de l'ignorance des autres.

Aucune autre découverte n'a conféré un si grand gain à l'humanité, sauf peut-être celles faites au cours du combat contre la septicité, combat dans lequel votre illustre Pasteur, dont vous

venez de célébrer le centenaire d'une manière si digne et si noble, a joué un rôle marqué et éclatant.

La variole, ce fléau si redouté, quoique n'étant pas encore exterminée, a été néanmoins vaincue; ses effets ont été rendus nuls par la vaccination. Si nous travaillons ensemble, et d'un commun accord, il se peut que, d'ici quelques années, avec une population éclairée et des lois plus rigoureuses, nous arrivions à extirper complètement cette maladie terrible.

Atteindre ce but — travailler à son accomplissement — compléter la gloire de Jenner, tel devrait toujours être la fin que nous envisageons et la résolution que nous formons. Ce serait un hommage digne de l'occasion mémorable que nous célébrons.

*
* *

Pendant les dernières années, l'Angleterre a été relativement exempte de la variole; les quelques cas qui ont été constatés, chaque année, ont été introduits pour la plupart par les ports, et grâce à des mesures immédiates on arrêta l'infection. Mais, pendant l'été et l'automne de 1921, la variole s'est déclarée à Nottingham et dans ses environs, ainsi qu'à Middlesbrough, un port dans le comté de Durham où des cas plus nombreux se produisirent.

En 1922, il y eut deux épidémies différentes. L'une dans l'intérieur et au nord du pays, affectant un nombre considérable de personnes, mais d'une virulence très basse, ressemblant à la variole de l'Occident ou de l'Amérique. L'autre épidémie, qui sévit à Londres et dans ses environs, n'a affecté qu'un petit nombre de personnes, mais la maladie fut d'une virulence et d'une mortalité très hautes, ressemblant à la variole de l'Orient ou de l'Asie.

Dans l'épidémie du nord, trois régions, séparées l'une de l'autre par une certaine distance, ont été affectées : Nottingham et ses environs, Doncaster et le West Riding de Yorkshire, et Middlesbrough.

Pendant l'année, il y eut en tout 821 cas déclarés dans ces régions. Ces cas ont été assez également distribués pendant l'année, quoique un peu plus fréquents dans le deuxième et le quatrième trimestre. La maladie a été très bénigne. Fréquemment il y eut un manque presque entier de symptômes constitutionnels;

dans plusieurs cas, l'éruption a été très légère, éparse et d'une distribution indéfinie ou limitée à une seule pustule qui s'est montrée çà et là, et les malades se sont rétablis au bout d'une semaine après le début de la maladie.

La varicelle survint au même moment, et par conséquent il y eut une difficulté considérable à en établir le diagnostic. Quelques médecins crurent que dans beaucoup de cas bénins c'était la varicelle, d'autres firent le diagnostic de l'alastrim, en considérant cette maladie comme une entité à part de la variole. Les principales variations cliniques furent :

1° L'apparition de lésions en séries successives;

2° L'intervalle plus long entre le début de la maladie et l'apparition de l'éruption, quelquefois une période de six jours;

3° L'absence de cas mortels et la bénignité d'une longue série de cas.

Cependant, en rapport avec des cas bénins il y en eut quelques autres plus ou moins conformes au type général, avec des symptômes constitutionnels bien définis et une éruption montrant une distribution normale et parfois confluente.

Une recherche clinique d'un grand nombre de cas, entreprise par des experts, a démontré que, dans ces divergences de type, il n'y avait rien d'incompatible avec la variole, puisqu'on a déjà remarqué la même chose dans des épidémies de basse virulence.

On a observé que dans le plus grand nombre de cas la maladie a atteint les non-vaccinés, ou les adultes qui ont seulement subi la vaccination comme nourrissons.

Dans un grand nombre de cas on employa la vaccination comme preuve diagnostique dans le cours de la maladie ou pendant la convalescence. On constata ordinairement l'insuccès de la vaccination dans ces cas. C'est un signe de grande valeur dans le cas où le malade n'a jamais été vacciné auparavant, mais on ne peut pas s'y fier si le malade a déjà été vacciné.

La bénignité de la maladie se fit voir dans la faible mortalité. Il n'y eut que 3 morts parmi 821 cas — 2 furent des enfants non vaccinés, au-dessous de cinq ans, et 1 adulte vacciné de trente-deux ans.

La maladie a été ordinairement si légère qu'elle a causé très peu de gêne aux malades, et par conséquent, il n'y eut presque pas d'augmentation dans les demandes pour la vaccination.

D'un autre côté, la petite épidémie de variole à Londres et

dans ses environs a commencé à la fin d'octobre, et a continué jusqu'au commencement de décembre.

Jusqu'à la fin de novembre, on constata 74 cas avec 24 décès, un taux de mortalité de 32,4 p. 100. Deux des cas mortels furent de type hémorragique.

Parmi les personnes atteintes, 54 avaient été vaccinées et 20 n'avaient pas été vaccinées ou ne montraient aucune preuve de vaccination. Parmi les cas mortels, 11 avaient été vaccinés — soit une mortalité de 20,4 p. 100; et 13 n'avaient pas été vaccinés ou ne montraient aucune preuve de vaccination — soit une mortalité de 65 p. 100. Parmi les vaccinés on constata 1 décès à quarante-trois ans et 1 à quatre-vingts ans, le plus jeune et le plus âgé respectivement des morts dans ce groupe. Les âges des cas mortels parmi les non-vaccinés étaient trois ans (2 cas), huit et dix-sept ans, et les autres étaient des adultes, dont le plus âgé avait soixante-quinze ans.

Le petit nombre de cas à Londres et dans les environs, avec son haut taux de mortalité, produisit une demande subite et grande de vaccin par des personnes désirant se faire vacciner et revacciner — contraste frappant avec ce qui eut lieu dans l'intérieur et dans le nord.

Pendant le mois de novembre, on nous a demandé 350.000 doses individuelles, 85.000 au cours de la même semaine, et pendant toute la période de l'épidémie nous avons expédié presque un demi-million de doses individuelles.

Il sera peut-être intéressant d'ajouter qu'en prévision des épidémies de ce genre nous conservons toujours une réserve de vaccin au « Government Lymph Establishment ».

Je crois que vous devez déjà savoir que notre vaccin est conservé en frigorifique à une température de —11° C. Au commencement de cette épidémie, le vaccin que nous employions avait deux ans et demi, c'est-à-dire qu'on l'avait conservé en frigorifique pendant deux ans et demi après la date de son prélèvement sur le veau.

Il faut ajouter que ce vaccin a toujours donné d'excellents résultats. Tous les chiffres qui ont rapport à cette épidémie ne sont pas encore à notre disposition, mais jusqu'à présent nous avons reçu les résultats de 100.000 cas, qui montrent un taux pour cent de :

98,7 inoculations positives par sujet.
95,3 inoculations positives.

Ce nombre se compose de :

40,337 primo-vaccinations qui montrent :

99,5 inoculations positives par sujet.
97,7 inoculations positives.

59,663 revaccinations qui montrent :

98,1 inoculations positives par sujet.
92,9 inoculations positives.

Voici un exemple frappant qui démontre l'importance et la valeur de la réfrigération où la température est uniformément maintenue bien au-dessous de zéro, lorsqu'il est question de conserver le vaccin pendant des années pour que de grandes quantités soient prêtes immédiatement en cas d'urgence.

Il va sans dire que la guerre a fourni une belle preuve de la nécessité de cette méthode de conserver le vaccin.

Les expériences que je désire porter à votre connaissance ont été faites avec le matériel pathologique de quelques cas qui sont survenus au cours de ces deux épidémies de variole :

A. — Groupe d'expériences relatives au matériel reçu de la région du Nord ;

B. — Groupe d'expériences relatives au matériel reçu de l'épidémie de Londres.

A. *Groupe d'expériences avec le matériel obtenu de l'épidémie du Nord.* — Au cours de l'été de 1922 j'ai reçu de temps en temps, de l'intérieur et de la région du Nord, des croûtes, des boutons et le contenu des boutons de 12 cas suspects de variole, et en même temps j'ai reçu de la même région des croûtes et le contenu des vésicules de cas confirmés de varicelle.

Chacun de ces produits fut traité séparément et dilué avec à peu près dix fois le même poids d'eau physiologique et ensuite broyé jusqu'à ce que le mélange fût devenu très fin. On a employé ces mélanges pour deux séries d'expériences :

I. — L'inoculation des animaux ;

II. — Les réactions d'allergie.

En faisant ces expériences on a eu soin de garder les mélanges entièrement séparés l'un de l'autre et de s'assurer que les surfaces inoculées étaient isolées l'une de l'autre; d'ailleurs tous les animaux employés pour les expériences ont été isolés des autres animaux et on a pris des précautions minutieuses pour exclure la possibilité de contamination avec le vaccin. Toutes les expériences ont été faites en observant les précautions aseptiques les plus rigoureuses.

I. Inoculations. — Avec ces mélanges on inocula à la peau, un à un, mais par groupe de trois ou quatre, les animaux suivants qui n'avaient pas été vaccinés et qui étaient en bonne santé : 1° veaux; 2° singes; 3° lapins.

1° Les veaux furent inoculés sur la surface abdominale rasée à des endroits légèrement scarifiés ou grattés en travers et les produits furent introduits en frottant avec des baguettes de verre.

Je dois dire immédiatement qu'aucune réaction déterminée ne se montra sur ces veaux, qu'on n'observa aucune papule ni vésicule et qu'on remarqua seulement une desquamation fine et poudreuse sur quelques-uns des endroits scarifiés qui avaient été inoculés. Cette poudre, enlevée avec soin, ne donna aucune autre réaction lorsqu'on en inocula un second veau. Quand ces veaux furent vaccinés avec le vaccin en usage courant il y eut dans chaque cas une belle éruption devésicules.

2° On employa les singes rhesus. On rasa le dos et quatre ou cinq endroits, séparés l'un de l'autre par une ligne faite au crayon bleu, furent légèrement scarifiés avec une aiguille et le matériel fut introduit en frottant avec une baguette en verre. Sur chaque singe on inocula un endroit avec le matériel d'un cas de varicelle.

On employa deux singes pour chaque groupe de matériaux de l'épreuve; il y eut ainsi deux cas en parallèle de chaque matériel.

Le troisième jour après l'inoculation on observa une irritation distincte sur les surfaces inoculées de variole, mais aucune irritation sur les surfaces inoculées de varicelle.

Le quatrième jour, on observa distinctement à plusieurs endroits inoculés de variole des papules devenant vésiculaires, et au bout du sixième, septième ou huitième jour les papules formèrent des vésicules définies et typiques. En certains cas le développement atteignit son comble le sixième jour, en d'autres cas pas avant le neuvième jour. Cette différence sembla dépendre

de la réceptivité du singe inoculé, car, dans presque tous les cas, les vésicules sur les deux singes inoculés de matériaux du même groupe montrèrent une différence dans le développement et dans la maturité.

L'endroit inoculé de varicelle ne montra, en aucun cas, une papulation ou une vésiculation, mais seulement une desquamation fine et poudreuse de l'épiderme. En arrivant à la maturité, chaque groupe de vésicules fut recueilli séparément, mélangé avec de l'eau physiologique stérilisée et broyé. On enleva avec soin la superficie de l'endroit inoculé avec la varicelle, pour des raisons qu'on verra plus tard, et on mélangea le matériel à l'eau physiologique de la même manière. Lorsqu'on vaccina les singes une semaine plus tard avec le vaccin en usage courant aucune réaction ne résulta. Donc, les singes avaient été rendus insensibles à la vaccine.

Transfert au veau I. — Ensuite on inocula sur une surface scarifiée un veau I non vacciné et en bonne santé avec des matériaux de la manière ordinaire.

Le quatrième jour, on remarqua, sur tous les endroits le long des lignes de scarification, des croûtes et aussi une desquamation poudreuse, mais rarement de la papulation définie ou de la vésiculation. Les croûtes et la poudre fine s'accrurent pendant les jours suivants; quelquefois le sixième ou septième jour, on pouvait remarquer une papule ou même une petite vésicule; mais, en général, on ne pouvait observer sur le veau I ni papulation ni vésiculation. On pourrait croire que toutes les inoculations eussent manqué de donner aucun résultat.

Le septième jour on enleva soigneusement de chaque endroit séparément les croûtes et la desquamation. En enlevant les croûtes on observa fréquemment de petits points d'un rouge vif le long des lignes de scarification; ces points indiquèrent que des papules avaient existé, bien qu'elles ne fussent pas visibles à l'œil nu.

L'expérience plus étendue démontra que ces points rouges fournirent une indication sûre de développement futur; dans le cas où ils étaient abondants et définis, il y aurait plus tard un bon développement; mais dans les cas où ils étaient rares et mal définis le développement qui suivit serait faible. Dans les cas où ils manquèrent entièrement, comme dans les endroits inoculés de la varicelle, il n'y eut point de développement.

On récolta le matériel de ces endroits, on le mélangea avec de

l'eau physiologique et on inocula semblablement un deuxième veau.

Transfert au veau II. — Le développement fut plus marqué chez le deuxième veau; quelques taches montrèrent des lignes définies de vésicules, mais les vésicules individuelles furent généralement petites. Sur d'autres une petite vésicule se montra seulement çà et là, et sur toutes les taches d'origine varioleuse une papulation distincte ou une vésiculation se produisit, quoique très peu en quelques cas.

La varicelle ne se développa point.

Transfert au veau III. — On enleva au deuxième veau, de la même manière, chaque tache que l'on mélangea ensuite avec de l'eau physiologique, la transportant au troisième (veau III). Dès le troisième jour, une éruption définie de vésicules typiques (de Jenner) furent produites sur chaque tache inoculée avec le matériel provenant d'une tache qui avait montré un développement vésiculaire sur le veau précédemment inoculé. Les vésicules étaient plus nombreuses et mieux développées sur quelques taches que sur d'autres, mais dans ces cas on pouvait trouver l'origine de ce développement dans le singe, comme je l'ai déjà expliqué.

Vaccination de ces veaux. — Le premier veau de chaque série (veau I) fut vacciné de la manière accoutumée avec du vaccin en usage courant, dix ou douze jours après l'inoculation. Généralement il en résulta des vésicules assez typiques en plusieurs endroits, qui, cependant, avortèrent au cinquième ou sixième jour. Évidemment, ces veaux avaient acquis de l'inoculation originelle un certain degré incomplet d'immunité.

Le deuxième veau de chaque série (veau II), ne donna généralement pas de réaction à la vaccination, ou montra seulement une ou deux vésicules qui avortèrent en peu de temps. Dans ces cas l'immunité donnée était plus grande.

Le troisième veau de chaque série (veau III) ne donna jamais de réactions, ce qui montrait que l'immunité complète avait été achevée.

Les lapins. — Des lapins sains et non vaccinés, en série de cinq ou six, furent rasés aux flancs, et l'endroit rasé fut légèrement scarifié au moyen d'un instrument de bois émoussé, tel qu'une allumette. Trois ou quatre endroits furent indiqués par une ligne tracée au crayon bleu autour de chaque tache.

Les matériaux originaux, mélangés avec de l'eau physio-

logique, furent introduits aux endroits en les frottant légèrement avec des baguettes en verre. On employa deux lapins pour chaque groupe de matériaux de l'épreuve; il y eut ainsi deux cas en parallèle de chaque matériel.

Le troisième ou le quatrième jour, les taches montrèrent des signes d'irritation, mais aucune papulation ni vésiculation ne purent être remarquées. Chaque endroit fut couvert de croûtes fines ou de desquamation poudreuse. Des épreuves inverses furent ensuite faites.

Des animaux (veaux et lapins), préalablement vaccinés avec le vaccin en usage courant, furent inoculés : *a*) avec le matériel vésiculaire obtenu sur le dos de singes inoculés avec le matériel variolique (épreuve du groupe A, II) et *b*) avec le matériel vésiculaire obtenu du troisième veau (épreuve du groupe A, I) de chaque groupe.

Il n'y eut pas de réaction. Les animaux déjà vaccinés montrèrent une immunité complète à ces matériaux d'origine variolique.

II. Réactions d'allergie. — Les premiers matériaux mélangés avec de l'eau physiologique furent introduits sous la peau :

1° des lapins sensibilisés;

2° des veaux sensibilisés.

On sensibilisa les lapins en les vaccinant d'un côté du corps avec du vaccin ordinaire.

Une semaine plus tard, l'autre côté fut rasé pour l'injection intracutanée.

On sensibilisa les veaux en les vaccinant avec du vaccin ordinaire. Dix ou douze jours après, on rasa une surface plus étendue, et on fit des injections à ces endroits, ou bien on fit les injections entre les lignes de la première vaccination.

Le but était le même : de provoquer une ampoule de la grosseur d'un petit pois, soit d'un diamètre de 3 millimètres.

Les matériaux dont on se servit furent les douze échantillons de variole, les quatre de varicelle et du vaccin ordinaire comme témoin.

On nota les réactions vingt-quatre et quarante-huit heures après.

Une réaction positive fut marquée quand la première ampoule s'était enflée et était devenue dans les quarante-huit heures suivant l'injection un nodule rouge et tendu, ayant un diamètre d'au moins 10 millimètres. Dans presque tous les cas, l'enflure

était beaucoup plus considérable : 15 ou 20 millimètres environ, soit la grosseur d'un haricot vert.

Tous les matériaux donnèrent une réaction positive, définitive, à l'exception de la varicelle qui fut toujours négative. Au bout de vingt-quatre heures, la réaction était ordinairement bien marquée, mais dans certains cas elle était mieux développée au bout de quarante-huit heures.

Il y a peut-être à ajouter que, pour ces injections, on se servit du vaccin ordinaire de trois manières :

1° De la lymphe glycérinée ordinaire ;

2° Chauffée à une température de 65° C, pendant 5 minutes ;

3° Bouillie pendant cinq minutes.

On se servit presque toujours de matériaux varioliques (quand il y en avait assez, en effet), de deux manières, au naturel et bouilli pendant cinq minutes.

On ne remarqua aucune différence dans les résultats obtenus par ces traitements. Tous donnèrent des réactions aussi bonnes lorsque la lymphe fut bouillie que lorsqu'elle ne le fut pas, et de même intensité avec des matériaux varioliques ou du vaccin. Ici, il faut le remarquer, ces matériaux ne doivent pas être trop dilués, les réactions qui suivent étant affaiblies selon le degré de la dilution. Le fait que les matériaux varioliques peuvent être stérilisés et quand même donner une réaction allergique typique est important, car il permet le libre emploi de matériaux varioliques pour cette réaction sans aucun danger de propager l'infection.

Ces réactions allergiques confirment donc complètement les épreuves animales décrites ci-dessus.

B. *Groupe d'expériences avec le matériel obtenu de l'épidémie de Londres.* — Ces épreuves furent faites avec le matériel obtenu de deux sujets atteints de variole à Londres. L'échantillon du sujet X était composé de plaies et de croûtes varioliques. Celui du sujet Y, de matière fluide, tirée des boutons de variole.

J'ai employé, avec ces échantillons, du matériel de varicelle obtenu d'un sujet qui développa la maladie à une date ultérieure aux sujets qui fournirent les échantillons pour les épreuves citées dans le groupe A.

Chacun de ces trois matériaux fut mélangé et broyé avec de l'eau physiologique. Ils servirent aux mêmes épreuves que celle du groupe A.

On obtint les mêmes résultats :

1° L'inoculation échoua quand elle fut pratiquée directement sur des veaux.

2° Sur les singes, le matériel variolique produisit le septième jour une éruption de vésicules que l'on recueillit le huitième jour.

L'échantillon du sujet Y donna un résultat moindre que celui du sujet X et que les matériaux employés dans le groupe A. Les vésicules se desséchèrent et devinrent croûteuses le sixième jour, et dans toutes les épreuves l'échantillon du sujet Y montra un développement inférieur à tous les autres échantillons.

La varicelle ne donna point de résultats.

Avec ces échantillons, la même série de faits se produisit avec les veaux. Le veau I montra des croûtes et de petites papules. Le veau II montra un commencement de vésiculation bien marquée à l'égard du sujet X, mais pauvre à l'égard du sujet Y, et le veau III montra un développement magnifique de vésicules typiques du sujet X et des vésicules mal développées et assez pauvres du sujet Y.

Vaccination. — Les singes montrèrent une immunité complète à la vaccination ainsi que le troisième veau. Les autres animaux, lapins et veaux, montrèrent une immunité partielle selon le degré de réaction causée par les inoculations précédentes.

3° Avec les lapins, des résultats identiques à ceux du groupe A.

Réactions d'allergie.

Le sujet X donna une réaction intense dans les vingt-quatre heures; le sujet Y, une réaction faible, mais suffisante pour montrer qu'elle était positive.

La varicelle ne donna aucune réaction.

Il est à noter que le matériel variolique provenant des sujets atteints de variole pendant l'épidémie de Londres, qui fut, comme nous l'avons vu, d'une virulence et d'une mortalité extrêmes, ne montra pas une virulence plus grande, quand on l'employa à l'inoculation des animaux, que les matériaux provenant des très légers cas du Nord. Autant qu'on put en juger, les résultats furent les mêmes, sauf que le matériel du sujet Y de l'épidémie de Londres montra une activité moindre que tous les autres échantillons.

Ces épreuves semblent montrer qu'il n'y a pas de corrélation entre la virulence de la variole qui attaque le genre humain et celle qui attaque les animaux inférieurs.

Les réactions d'allergie montrèrent de façon définitive que le matériel variolique, bouilli ou non, produisit une réaction positive quand on l'introduisit intradermiquement chez des animaux sensibilisés, tandis que le matériel de cas de varicelle ne produisit aucune réaction.

Il s'ensuit que cette réaction devrait être d'une très grande valeur dans la diagnose des cas obscurs de variole et de varicelle.

Résumé des épreuves.

1° Le matériel obtenu des cas de variole :

a) Ne réussit pas quand on s'en servit pour l'inoculation cutanée des veaux ;

b) Produisit une vésiculation définie et typique quand on s'en servit pour l'inoculation cutanée des singes ;

c) Ne réussit pas à exciter une vésiculation nette quand on s'en servit pour l'inoculation cutanée des lapins, mais produisit une réaction diminuée (probablement une sorte de papulation).

2° Quand on prit le matériel vésiculaire des singes et qu'on en inocula les veaux, il ne donna aucun résultat défini sur le premier veau, mais, sur un second veau, il excita une certaine mesure de papulation et de vésiculation, et, sur un troisième veau, il excita une vésiculation définie et typique.

3° Le matériel prélevé des lapins, transféré successivement à trois veaux d'une manière semblable, donna sur le troisième une vésiculation typique.

4° Les singes inoculés avec le matériel de la variole se trouvaient immunisés pour la vaccine.

5° Les lapins et les veaux montrèrent l'immunité, selon l'étendue de la vésiculation produite. Le troisième veau de chaque série, dans lequel se produisit une bonne vésiculation, était entièrement immunisé pour la vaccine.

6° Les animaux vaccinés se trouvaient immunisés pour l'inoculation avec la variole transportée par l'intermédiaire du singe ou du veau.

7° Le matériel obtenu des cas de la varicelle ne réussit à produire aucune réaction.

8° Réaction d'allergie. Tout le matériel variolique qu'on a examiné (14 échantillons) excita des réactions positives sur les animaux sensibilisés. Aucune réaction ne se produisit avec le

matériel varicellique (5 échantillons). Le matériel variolique, bouilli ou non, montra des réactions positives. Cette réaction doit être d'une valeur considérable dans la diagnose de la variole et de la varicelle.

9° On n'observa pas de différence entre la virulence du matériel variolique des cas légers du Nord et celle des cas plus sérieux de l'épidémie de Londres.

IX. — *Présentation de documents,*

par Sir Saint-Clair Thomson.

Monsieur le Président et très honorés confrères,

Comme délégué de la Société royale de Médecine de Londres, j'ai le plaisir de vous apporter le salut confraternel et très chaleureux de ses membres, et je vous remercie profondément du grand honneur que vous faites à notre compatriote.

Notre Société fut fondée en 1805. Jenner en fut un des membres fondateurs. Voici le premier volume de ses comptes rendus, et vous y verrez qu'à la séance du 4 avril 1809, Jenner a fait une communication sur la petite vérole chez le fœtus *in utero*, et une seconde communication sur « la maladie des chiens », que je crois être d'un plus vif intérêt pour les compatriotes de Pasteur.

En faisant circuler ce volume, vous remarquerez qu'il ne porte pas le nom de notre Société Royale de Médecine. Cependant, c'est bien le même Institut. La Société, dont Jenner fut un des fondateurs, s'est tellement développée, que pendant l'année 1907, elle a, comme un phagocyte, absorbé plusieurs autres Sociétés. Elle reçut le titre de « Royale » qu'elle porte aujourd'hui, et elle compte 4.000 membres.

L'un de ses membres très distingués, le Dr Walter S. A. Griffith, m'a chargé d'offrir à l'Académie de Médecine cette belle gravure de Jenner.

A Londres, il y a une autre Société, dont je fus président il y a six ans. Elle porte le nom de « Medical Society of London », et fut fondée en 1773. A cette date, Jenner n'avait que vingt-quatre ans; inutile de vous dire qu'il n'était pas membre fondateur.



Gravure offerte à l'Académie par Sir Saint-Clair Thomson.

Portraits des 21 fondateurs de la « *Medical Society of London* » (1773).
Le Portrait de Jenner a été ajouté en 1802 sur ce tableau à l'endroit indiqué +.

(P. 81).

Cette gravure, reproduction d'un tableau de Londres, groupe les vingt et un fondateurs, élite du monde médical de cette époque. L'artiste, Samuel Vedley, était très lié avec le président, celui-ci se reconnaît facilement, assis et coiffé d'un chapeau à bicorne. Il est très probable qu'il n'existe pas un autre tableau contenant autant de portraits, d'après nature, de médecins bien connus.

Jenner fut élu membre de cette Société en 1802, et ses confrères estimèrent qu'après sa grande découverte (en 1796), son portrait devait se trouver parmi les fondateurs de la Medical Society. Que faire? Tout simplement, ils ont commandé à l'artiste d'y ajouter la figure de Jenner, et vous le voyez apparaître debout et à la gauche du président. Vous remarquerez que le portrait de Jenner est plus petit que les autres et se trouve un peu hors de la perspective. De plus, il ne porte pas la perruque de cette époque, comme ses vingt et un confrères. Entre 1773 et 1802, la mode dans la coiffure avait subi une grande transformation.

Voici les exemplaires d'une petite brochure que j'ai écrite à ce propos, et qui donne tous les détails. Cette gravure n'est pas un très bon exemplaire, mais ce serait un très grand honneur pour un des délégués du pays de Jenner que l'Académie de Médecine veuille bien l'accepter.

J'espère que vous voudrez bien m'excuser si j'ose dire que Jenner fut l'avant-coureur de Pasteur, comme Pasteur fut l'avant-coureur de mon maître Lister, dont j'ai eu le grand honneur d'être l'interne. Sans Pasteur, il est presque certain que Lister n'aurait pas été connu. Sans Jenner, — qui sait? — l'œuvre de Pasteur serait peut-être restée stérile.

Les relations de ces grands maîtres de la médecine, comme les relations de nos propres races, se trouvent résumées par ces quelques mots de notre poète Shakespeare :

> Are we not made as notes of music are,
> For one another, though dissimilar.

> (Ne sommes-nous pas, comme les notes de musique,
> Faits les uns pour les autres, bien que si différents !)

X. — *Allocution de M. Achard, secrétaire général.*

Il y a cent ans mourait Jenner; il y a cent ans Pasteur venait de naître. Le génial inventeur de la vaccine pouvait dormir en paix : son œuvre était assurée de vivre et de croître merveilleusement, puisque le monde avait reçu du destin celui qui lui révélerait toutes sortes de vaccins.

Le rapprochement de ces deux dates n'a-t-il pas quelque chose de symbolique? Ne nous imposait-il pas, ayant célébré la première, de célébrer aussi la seconde et d'honorer l'un après l'autre ces deux bienfaiteurs du genre humain? Réunies aujourd'hui dans cette enceinte sous nos regards respectueux, leurs effigies nous disent que le culte de la science bienfaisante trouve sans arrêt ses desservants et que le feu sacré ne s'éteint pas.

La France peut revendiquer une large part dans la propagation de la vaccine. Dès 1800, le duc de La Rochefoucauld-Liancourt, émigré en Angleterre pendant la Révolution et revenu après le 18 brumaire, se fait l'apôtre de la découverte anglaise dont il avait vu les résultats. Avec Thouret, directeur de l'École de Médecine, il fonde un Comité de propagande, ce qui devait lui valoir, vingt ans plus tard, d'être associé libre de notre Académie à sa création. En juin 1800, l'échec d'une première tentative de vaccination avec l'échantillon apporté par Colladon (de Genève) est bientôt réparé par le succès des inoculations de Woodville. Dès l'automne de la même année, accourent à Paris nombre de médecins des contrées voisines, qui viennent y chercher, pour l'introduire chez eux, le précieux préservatif. Ce sont : David (de Rotterdam), Massa (de Gênes), Wiedmann (de Brunswick), Pfaff (de Kiel), Friedländer (de Berlin), Alonzo (de Madrid) et les Suédois Tilke et Liljvalih. De là, la vaccine se répand de par le monde et, en 1803, dom Balmis, chirurgien du roi Charles IV d'Espagne, la porte, avec les vingt-deux enfants nécessaires à sa transmission successive, de la Corogne aux Canaries, aux Antilles, au Mexique, au Guatemala et dans l'Amérique du Sud; puis, avec vingt-six nouveaux enfants, aux Philippines et en Chine.

En France, dès le 7 février 1801, Frochot, préfet de la Seine, inaugure l'Hospice spécial pour l'inoculation de la vaccine. Puis Chaptal, ministre de l'Intérieur, qui devint aussi l'un de nos associés libres, donne aux préfets des instructions pour l'exécu-

tion des ordonnances du 4 avril 1804 sur la vaccine, et l'année suivante, c'est l'Empereur qui prescrit la vaccination de tous ses soldats. Ainsi, la France entrait résolument dans la voie des mesures administratives d'intérêt public. Mais bientôt elle était dépassée dans cette voie par la petite principauté de Piombino et Lucca, dont le souverain Bacciochi, peut-être inspiré par son impérial beau-frère, décrétait, en bon tyran, le 25 décembre 1806, la vaccination obligatoire de ses peu nombreux sujets : petit pays, mais grand exemple, que d'autres États plus puissants n'ont imité qu'avec un long retard.

L'accueil fait en France à la découverte de Jenner, et qui ne fut surpassé en aucun autre pays, est bien digne de remarque. A cette époque, la France et la Grande-Bretagne ne cessaient de guerroyer l'une contre l'autre en des luttes acharnées; mais la France estimait à sa valeur sa rivale de longue date et la fière Albion savait mériter, par le génie de ses enfants, l'estime du monde civilisé. Est-il meilleure preuve de ces chevaleresques sentiments que cette lettre de Jenner demandant au souverain du pays ennemi la liberté d'un Anglais prisonnier, et que l'octroi de cette faveur, dont s'honora Napoléon ?

Entre les deux nations la guerre était loyale et les deux adversaires tenaient à honneur d'observer les règles non écrites du combat. N'avait-on pas vu, quelques années auparavant, le grand chimiste Berthollet, plus tard aussi l'un des nôtres, travailler avec Monge, en 1792, à fournir du salpêtre pour la poudre et défendre contre l'Europe coalisée notre patrie en danger ? Mais ayant découvert de nouveaux engins de destruction, ces deux précurseurs de la guerre chimique s'étaient refusés à divulguer ces armes terribles, sentant, dit Pariset, « que leur génie devait à leurs contemporains et à la postérité de moins funestes présents ». Comparez, s'il vous plaît, ces nobles sentiments à ce que nous avons vu, hélas! il y a peu d'années, quand des gens de trop de science pour leur peu de conscience préparèrent dans le secret pour leur gouvernement sans foi les gaz empoisonnés dont celui-ci s'était pourtant interdit l'usage, par convention signée sur un chiffon de papier.

Ni la France, ni la Grande-Bretagne n'ont entendu de cette féroce manière leur rivalité séculaire et c'est parce qu'elles ont toujours été dignes de s'estimer l'une l'autre que cette mutuelle estime s'est doublée d'une amitié cordiale.

Fondée sur de telles assises, l'amitié des peuples sait résister

aux épreuves que parfois lui infligent les vicissitudes de la politique. Ainsi fêter un grand Anglais est pour la France aussi une fête, et la science française, sans arrière-pensée, participe de tout cœur à la célébration des grandes dates de la science anglaise.

Telle est la signification que l'Académie entendait donner à cette séance. Nos hôtes britanniques l'ont comprise en voulant bien nous apporter le témoignage de leur fraternelle sympathie. L'Académie leur en est profondément reconnaissante et exprime sa particulière gratitude à Son Excellence le marquis de Crewe, ambassadeur de Grande-Bretagne, qui s'est fait représenter à cette cérémonie. C'est avec un égal plaisir qu'elle associe dans ses remerciements tous ses hôtes étrangers, venus d'autres pays amis. En répondant à son invitation, ces délégués de Belgique, du Brésil, du Canada, d'Espagne, de Grèce, d'Italie, des Pays-Bas, du Pérou, du Portugal, de Roumanie, de Suisse, de Tunisie, attestent devant le monde que la France est toujours prête à s'unir à toutes les nations de bonne volonté dont l'idéal est de travailler, sous le règne de la justice, au bien de l'humanité.

XI. — *Exposition et Projections*,

par M. L. Camus.

Quand il fut décidé que l'Académie de Médecine consacrerait sa séance du 23 janvier 1923 à la commémoration de la mort de Jenner, M. Achard, notre dévoué secrétaire général, désireux d'illustrer le plus possible cette manifestation, suggéra tout de suite d'organiser une exposition de souvenirs se rapportant à la découverte et aux débuts de la vaccine. Nous ne pouvions, pour réaliser ce projet, compter uniquement sur la richesse de nos collections qui sont, hélas! bien modestes. L'Académie dut s'adresser aux personnes amies, aux confrères et aux Sociétés savantes, et les prier de lui venir en aide. Notre espoir et nos demandes furent en partie déçus et en partie dépassés.

Beaucoup de souvenirs intéressants, qui auraient pu nous être momentanément confiés, nous ont fait défaut par suite d'une



Exposition du 23 Janvier 1923 à l'occasion du 100e Anniversaire de la Mort de Jenner.

(Salle des Pas-Perdus de l'Académie de Médecine).

(P. 85).

circonstance que nous n'avions pas prévue. Le Musée médical historique Welcome, le plus riche de l'Angleterre en souvenirs de Jenner, se serait fait un plaisir de nous prêter ses collections s'il n'avait pas dû les exposer à Londres jusqu'au mois de mai. Le très distingué conservateur de ce Musée, sir Thompson, en nous exprimant ses regrets et en nous invitant à visiter son exposition, a tenu à nous donner un témoignage de son grand désir de participer à notre manifestation et nous a prêté, pour une semaine, une des plus précieuses reliques du Musée, une mèche de cheveux de Jenner et un diplôme de la Société jennérienne. Aujourd'hui même, il doit nous faire remettre une tabatière et un étui contenant deux lancettes dont Jenner se servait et qui lui appartenaient. Tous ces remarquables souvenirs seront placés dans la vitrine centrale de notre salle Bader.

En France, toutes les personnes qui possédaient soit des estampes, soit des gravures ou des médailles, et qui ont été informées de notre exposition, se sont empressées de répondre favorablement à notre demande.

C'est ainsi que nous avons reçu :

Du Dr Fasquelle, un magnifique lot de peintures, gravures, faïences, bronzes, qui, presque tous, ont appartenu à M. Chambon et à notre regretté collègue le Dr Saint-Yves-Ménard ;

Un ensemble très important de gravures et d'estampes de la collection Chaumier ;

Plusieurs tableaux appartenant au Dr Joffroy ;

De belles estampes de la collection de notre collègue le Dr Desnos ;

Des gravures et des reproductions appartenant au Dr Cabanès ;

Une série de portraits de la Ville de Paris.

Enfin, le Dr Cumston, professeur à Genève, a eu la délicate attention de nous apporter pour cette commémoration un très beau portrait de Jenner, pièce fort rare qui est sa propriété.

De très intéressants autographes de plusieurs membres du Comité central de Vaccine, de la collection du Dr Vitoux.

Deux très beaux tableaux de Boilly, représentant une scène de vaccination dans un intérieur, ont été mis à la disposition de l'Académie par notre collègue le Dr Capitan et par le Dr Variot.

Quelques estampes nous ont été prêtées par l'Ecole vétérinaire d'Alfort.

La Bibliothèque de la Faculté de Médecine et celle du Val-de-Grâce nous ont confié d'intéressants ouvrages.

Le British Museum nous a offert deux reproductions de médailles, frappées en 1896 en l'honneur de Jenner.

Notre collègue, M. Gilbert, a bien voulu exposer ici une collection complète de médailles de la Vaccine.

Deux autres de nos collègues, MM. Hanriot et Desnos, nous ont confié de jolis spécimens de médailles de la Vaccine.

M. Tremblot nous a prêté une partie de sa collection de médailles de La Rochefoucauld-Liancourt.

Un buste de Jenner, qui a sa place au centre de notre exposition, et qui a été transporté ici pour la durée de la cérémonie, nous a été donné par le Dr Fasquelle au nom de la famille de notre regretté collègue, le Dr Saint-Yves-Ménard.

Dans la vitrine du milieu de l'exposition, à côté des souvenirs de Jenner qui appartiennent à la collection Welcome, on remarquera deux autographes de Jenner ; l'un nous a été confié par le Dr Vitoux, et l'autre est la propriété de l'Académie. Dans cette même vitrine, sont exposés le premier ouvrage de Jenner et la reproduction photographique d'un autre autographe de Jenner qui appartient à la Bibliothèque de la ville de Turin. C'est à l'obligeance de notre collègue, le Dr Pagliani, que nous devons ce très intéressant document.

Pour suppléer à l'insuffisance de la collection de l'Académie, nous avons commencé, il y a quelque temps déjà, à réunir des documents photographiques concernant Jenner et la Vaccine. Ce sont ces clichés qui vont être projetés devant vous sur l'écran.

BANQUET

Cette réunion eut lieu le même jour, à 20 heures, au Club de la Renaissance française, 12, rue de Poitiers. Le président de l'Académie avait, à sa droite, le Ministre de l'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance sociales, M. STRAUSS, et, à sa gauche, le premier Secrétaire d'ambassade d'Angleterre, M. KNATCHBULL-HUGESSEN, représentant S. Exc. le marquis de CREWE, empêché.

Étaient présents :

Angleterre : Sir RONALD ROSS, Sir ALMROTH WRIGT, Sir SAINT-CLAIR THOMSON, M. MOON; *Belgique* : MM. ANTOINE, HÉGER-GILBERT, HENSEVAL, LORTHIOIR, MESNIL, WILLEMS; *Canada* : M. ETHIER; *Espagne* : MM. JACINTO MEGIAS, SERAS; *Hollande* : M. JITTA; *Portugal* : M. FERREIRA; *Roumanie* : M. LEVADITI; *Suisse* : MM. CRISTIANI, CUMSTON, D'ESPINE, HACCIUS, KUMMER; *Tunisie* : M. DINGUIZLI; *France* : MM. ACHARD, BABINSKI, BALZER, BAR, BERTHELOT, BEZANÇON, CABANÈS, CAMUS, CHAUMIER, DARIER, DELBET, DESNOS, DOLÉRIS, FASQUELLE, GRIMBERT, GUILLAIN, HALLION, JEANSELME, KUHN, LABBÉ, LIOT, MARCEL, MARTIN, MENDELSSOHN, GUSTAVE MONOD, MOUREU, NOBÉCOURT, POURQUIER, ROGER, TANON, VINCENT, VITOUX, WALLICH.

S'étaient excusés :

MM. BAZY, BÉCLÈRE, LÉON BERNARD, BLAXALL, CALMETTE, CARO VILLEGAS, DELÉZENNE, DEPAGE, JEAN DRAGOI, MAURICE DE FLEURY, GLEY, HANRIOT, HARTMANN, DE JONG, LE GENDRE, LETULLE, MALDAGUE, MARTEL, MARTINEZ VARGAS, MEILLIÈRE, MIMBELA, DOMINGUES D'OLIVEIRA, GABRIEL PETIT, PAUL RICHER, CHARLES RICHET, ROUX, SEBILEAU, SIEUR, SIREDEY, THIBIERGE, VEYRASSAT.

Après M. CHAUFFARD, ont pris successivement la parole : MM. KNATCHBULL-HUGESSEN, RONALD ROSS, MOON, ALMROTH WRIGHT, WILLEMS, HÉGER-GILBERT, JITTA, HACCIUS, DINGUIZLI et STRAUSS.

TABLE



Le Secrétaire général : Ch. ACHARD.

Paris. — Imprimerie de la Cour d'appel, L. MARETHEUX, directeur, 1, rue Cassette.